

الاختبارات النهائية 1

1 (أ) ضع علامة (✓) أو علامة (✗) أمام العبارات الآتية:

① يتسبب الصيد الجائر للأسماك في زيادة عدد الطحالب التي تتغذى عليها. ( )

② عندما تفقد المادة السائلة حرارتها تتحول إلى الحالة الغازية. ( )

③ تكوّن قشرة حمراء على الحديد من الأدلة على حدوث تغير كيميائي. ( )

④ تختلف طرق انتشار البذور من مكان إلى آخر باختلاف شكل البذرة. ( )

(ب) حدّد الأداة التي يستخدمها الطبيب لقياس درجة حرارة شخص مريض.

....

2 (أ) اختر الإجابة الصحيحة:

① أيٌّ من العبارات التالية تعبر عن خصائص المركب؟

(أ) يمكن فصل مكوناته بسهولة (ب) تختلف خصائصه عن خصائص مكوناته

(جـ) يمكن رؤية مكوناته بسهولة (د) تبقى مكوناته كما هي بعد التفاعل

② تزيد .... من امتصاص الماء والعناصر الغذائية لمساعدة النبات على صنع غذائه.

(أ) السيقان (ب) الأوراق (جـ) الشعيرات الجذرية (د) الأزهار

③ تتغذى الزرافة على النباتات مباشرة؛ لذلك تعتبر الزرافة ....

(أ) مستهلكًا أوليًا (ب) مستهلكًا ثانويًا (جـ) مستهلكًا ثالثًا (د) كائنًا محللًا

④ كلٌّ مما يلي من الخصائص الفيزيائية التي تستخدم لتمييز المواد عن بعضها ما عدا ....

(أ) التوصيل الحراري (ب) اللون (جـ) الشكل (د) القابلية للاشتعال

(ب) تصنع النباتات غذاءها بنفسها من خلال عملية معينة. حدّد احتياجات النبات الأساسية لصنع غذائه، واذكر اسم هذه العملية.

....

3 (أ) أكمل العبارات الآتية:

① يساعد وعاء .... على نقل العناصر الغذائية والماء من الجذر إلى الساق.

② يُعرف تحول المادة من الحالة الصلبة إلى الحالة السائلة بعملية ....

③ يُستخدم .... في صناعة الأسلاك الكهربائية لقدرته على التوصيل الكهربائي.

④ تنتقل .... في النظام البيئي عبر السلاسل الغذائية من كائن حي إلى آخر.

(ب) ادرس السلسلة الغذائية التالية، ثم حدّد الكائن الحي الذي يمكن أن يكون فريسة ومفترسًا.

عشب ← أرنب ← ثعبان ← صقر

....



1 (أ) ضع علامة (✓) أو علامة (✗) أمام العبارات الآتية:

① تعتبر الحيوانات أكلات اللحوم من المستهلكات الأولية في السلاسل الغذائية. ( )

② تساعد الحيوانات على انتشار البذور من مكان إلى آخر. ( )

③ تتحد المواد مع بعضها كيميائيًا مكونة مركبات. ( )

④ تتحرك جسيمات الحديد بحرية تامة. ( )

(ب) حدِّد الوعاء المسئول عن نقل الغذاء من الأوراق إلى الأجزاء الأخرى للنبات.

• ....

2 (أ) اختر الإجابة الصحيحة:

① كلٌّ مما يلي من خصائص الزيت ما عدا ....

(أ) يأخذ شكل الإناء الحاوي له (ب) جسيماته متماسكة قريبة من بعضها

(جـ) تمتلك جسيماته طاقة متوسطة (د) له حجم ثابت

② كلٌّ مما يلي يحدث عند ارتفاع درجة حرارة الماء في المحيطات ما عدا ....

(أ) ابيضاض الشعاب المرجانية (ب) هجرة الطيور البحرية

(جـ) طرد المرجان للطحالب (د) زيادة أعداد الكائنات الدقيقة

③ تُستخدم عملية .... لفصل مخلوط الرمل والماء.

(أ) التنقيط (ب) الترشيح (جـ) الطفو (د) الجذب المغناطيسي

④ عند وضع العصير في فريزر الثلاجة تحدث له عملية ....

(أ) انصهار (ب) تبخر (جـ) تجمد (د) تكثف

(ب) تتكون قطرات من الماء على أوراق الأشجار وزجاج السيارات في الصباح الباكر. حدِّد اسم هذه العملية ونوع التغير الحادث: (فيزيائي أم كيميائي)؟

• ....

3 (أ) أكمل العبارات الآتية:

① تكوُّن فقاعات غازية عند تفاعل الخل مع صودا الخبز دليل على حدوث تغير ....

② جسيمات المادة .... متباعدة قليلًا عن بعضها ولا يمكنها الانتشار في الفراغ.

③ تُعيد .... العناصر الغذائية الهامة إلى التربة مرة أخرى.

④ تعرف .... بأنها قطع من البلاستيك أصغر من حبة الأرز تنتج من تكسير المواد البلاستيكية.

(ب) مشروع إصلاح الشعاب المرجانية أحد مشاريع إصلاح الموطن الطبيعي؛ حيث ينقل العلماء أجزاء من مختلف أنواع المرجان المتضررة إلى منطقة في المحيط لرعايتها. حدِّد اسم هذه المنطقة.

• ....



1 (أ) ضع علامة (✓) أو علامة (✗) أمام العبارات الآتية:

① تتحرك جسيمات المادة الغازية بسرعة كبيرة في جميع الاتجاهات. ( )

② يؤدي جفاف التربة إلى حدوث خلل في الشبكة الغذائية. ( )

③ تنتشر البذور التي تشبه الأجنحة عن طريق الماء. ( )

④ يتغذى الذئب على الخروف؛ لذلك يعتبر الخروف كائنًا مفترسًا. ( )

(ب) استخدم الكائنات الحية الآتية لتكوين سلسلة غذائية:

(الجمبري - سمك الرنجة - طحالب مائية - سمك القرش)

.... ← .... ← .... ← ....

2 (أ) اختر الإجابة الصحيحة:

① كلٌّ مما يلي من التغيرات الكيميائية ما عدا ....

(أ) قلي البيض (ب) تخمر العجين (جـ) تعفن الفاكهة (د) خياطة الملابس

② كلٌّ مما يلي صحيح عن جسيمات المادة الصلبة ما عدا ....

(أ) في حالة حركة مستمرة (ب) متماسكة وقريبة من بعضها

(جـ) تنتشر في الفراغ (د) تتحرك ببطء

③ تُسبب .... ضررًا للكائنات البحرية التي تتغذى عليها.

(أ) الطحالب (ب) المواد البلاستيكية (جـ) الأسماك (د) الطيور البحرية

④ يتغذى الثعلب على الأرنب الذي يتغذى على العشب. يُصنف الثعلب في هذه السلسلة الغذائية ....

(أ) مستهلكًا أوليًا (ب) مستهلكًا ثانويًا (جـ) مستهلكًا ثالثًا (د) منتجًا للغذاء

(ب) لا تستطيع السلاحف البحرية التفرقة بين المواد البلاستيكية وبين غذائها. وضح أثر ذلك.

....

3 (أ) أكمل العبارات الآتية:

① يعتبر الصبار في الشبكة الغذائية الصحراوية كائنًا ....

② عندما تفقد المادة .... حرارتها تتحول إلى مادة سائلة.

③ يستخدم .... لقياس حجم كمية من الزيت.

④ يمر الهواء الذي يحتاجه النبات عبر فتحات صغيرة تسمى ....

(ب) حدِّد نوع الخاصية: (فيزيائية - كيميائية) لكل مما يلي:

① صلابة الحديد .... ② قابلية سلك تنظيف الأواني للصدأ ....



الاختبارات النهائية 4

1 (أ) ضع علامة (✓) أو علامة (✗) أمام العبارات الآتية:

① كلما زادت الشعيرات الجذرية، قلت كمية الماء والعناصر الغذائية التي يمتصها النبات من التربة. ( )

② تنقل الأوردة الدم الغني بالأكسجين من القلب إلى باقي أجزاء الجسم. ( )

③ تُغير صناعة الزبادي من تركيب اللبن؛ لذلك تُعد من التغيرات الكيميائية. ( )

④ يتكون الخشب من جسيمات حرة الحركة. ( )

(ب) يُفضل استخدام النحاس في صناعة الأسلاك الكهربائية. اذكر خاصيتين يتميز بهما النحاس لذلك.

• ....

2 (أ) اختر الإجابة الصحيحة:

① كلٌّ مما يلي من وظائف جذور النبات ما عدا ....

(أ) امتصاص ضوء الشمس (ب) تثبيت النبات في التربة
(جـ) امتصاص الماء من التربة (د) امتصاص العناصر الغذائية من التربة

② كلٌّ مما يلي يؤدي إلى انقراض الكائنات الحية ما عدا ....

(أ) الجفاف (ب) الفيضانات (جـ) الصيد الجائر (د) إنشاء المحميات

③ عند تبريد الماء فإن جسيماته ....

(أ) تتحرك ببطء (ب) تنتشر في الفراغ (جـ) تزداد طاقة حركتها (د) تتباعد عن بعضها

④ كلٌّ مما يلي له كتلة ويشغل حيزًا من الفراغ ما عدا ....

(أ) الكتاب (ب) الصوت (جـ) الزيت (د) الأكسجين

(ب) يقوم النبات بتحويل الطاقة الضوئية إلى طاقة كيميائية أثناء عملية البناء الضوئي للحصول على غذائه. اذكر اسم المادة التي يختزن فيها النبات الطاقة الكيميائية.

• ....

3 (أ) أكمل العبارات الآتية:

① تعتبر .... مقياسًا لمدى سرعة حركة الجسيمات المكونة للمادة.

② نضج عجين البيتزا في الفرن، يدل على حدوث تغير ....

③ يعتبر الثعبان الذي يتغذى على الفأر مفترسًا، بينما يعتبر الفأر ....

④ يتكون الهواء الجوي من مزيج من الغازات؛ لذلك يعتبر الهواء ....

(ب) حدِّد الخاصية الفيزيائية التي يمكن استخدامها للتفرقة بين كل من:

① العطر والخل: .... ② الحديد والمطاط: ....

1 (أ) أكمل العبارات الآتية مستخدمًا الكلمات التالية:

(جسيمات - الخشب - النحاس - المخلوط)

① أوعية .... تسمح بنقل الماء والعناصر الغذائية من الجذر إلى الأوراق.

② تتكون المادة من .... متناهية الصغر في حالة حركة مستمرة.

③ .... شكل من أشكال المادة يتكون من جزأين أو أكثر ويمكن فصل مكوناته.

④ يستخدم .... في صناعة الأسلاك الكهربية لأنه يوصّل الكهرباء.

(ب) اذكر الاحتياجات الأساسية لنمو النبات.

• ....

2 (أ) اختر الإجابة الصحيحة:

① تحوُّل المادة من الحالة الصلبة إلى الحالة السائلة يُسمى عملية ....

(أ) التكثف (ب) التجمد (جـ) الانصهار (د) التصعيد

② الجهاز المسئول عن نقل العناصر الغذائية والأكسجين إلى جميع خلايا الجسم في الإنسان ....

(أ) الدوري (ب) الهضمي (جـ) التنفسي (د) الحركي

③ أيٌّ من الأدوات التالية يستخدم لقياس كتلة الفاكهة؟

(أ) المسطرة (ب) الميزان (جـ) وعاء القياس (د) شريط القياس

④ أيٌّ مما يلي ليس من التغيرات الفيزيائية للمادة؟

(أ) قص الورق (ب) ذوبان السكر (جـ) انصهار الثلج (د) صدأ الحديد

(ب) اذكر سبب حدوث ظاهرة ابيضاض الشعاب المرجانية.

• ....

3 (أ) ضع علامة (✓) أو علامة (✗) أمام العبارات الآتية:

① تساعد الكائنات المحللة في إعادة تدوير الطاقة إلى النظام البيئي مرة أخرى. ( )

② تنتقل البذور الثقيلة اللزجة عن طريق الرياح. ( )

③ يعتبر فقدان الموطن الطبيعي للكائن الحي أحد الأسباب الرئيسية للانقراض. ( )

④ يحصل النبات على الجلوكوز من خلال عملية البناء الضوئي. ( )

(ب) ماذا يحدث إذا اختفى العشب في السلسلة التالية؟

عشب ← أرنب ← نسر

• ....

1 (أ) اختر الإجابة الصحيحة:

① وحدة قياس الكتلة هي ....

(أ) اللتر (ب) الجرام (جـ) السنتيمتر (د) المليمتر

② يمتص النبات غاز .... من الهواء الجوي ليقوم بصنع غذائه بنفسه.

(أ) الهيدروجين (ب) ثاني أكسيد الكربون (جـ) الأكسجين (د) النيتروجين

③ الزرافات التي تتغذى على النباتات في سلاسل الغذاء تعتبر كائنًا ....

(أ) مستهلكًا ثانويًا (ب) مستهلكًا أوليًا (جـ) محللًا (د) منتجًا

④ يعتبر كل مما يأتي من الخصائص الفيزيائية للمادة ما عدا ....

(أ) اللون (ب) الشكل (جـ) الصدأ (د) الحجم

(ب) كوّن سلسلة غذائية من الكائنات الآتية:

(جرادة - صقر - فأر - حشائش - ثعبان)

• ....

2 (أ) ضع علامة (✓) أو علامة (✗) أمام العبارات الآتية:

① الهواء الجوي مخلوط من عدة غازات. ( )

② التصاق بذور بعض النباتات بفرو الحيوانات يساعد على نقلها من مكان إلى آخر. ( )

③ الجهاز الدوري في الإنسان يتشابه مع جهاز النقل في النبات لنقل الماء والعناصر الغذائية. ( )

④ تتحرك جسيمات المادة الغازية بسرعة كبيرة في جميع الاتجاهات. ( )

(ب) ما أجزاء النبات الرئيسية؟

• ....

3 (أ) أكمل العبارات الآتية مستخدمًا الكلمات التالية:

(النموذج - الهواء - كيميائي - ارتفاع - فيزيائي)

① تكوّن فقاعات عند خلط كمية من الخل مع صودا الخبز دليل على حدوث تغير .... للمادة.

② تنتقل البذور من مكان لآخر عن طريق الماء و ....

③ تحول الشعاب المرجانية إلى اللون الأبيض بسبب .... درجة الحرارة.

④ يعتبر .... نسخة مشابهة للشيء الحقيقي لتوضيح شكله.

(ب) اذكر أهمية أوعية اللحاء.

• ....

1 (أ) اختر الإجابة الصحيحة:

① أيٌّ مما يلي يحصل على طاقته من كائن آخر؟

(أ) الثعلب (ب) الزهرة (جـ) الصبار (د) شجرة الكافور

② الديدان من الكائنات ....

(أ) المحللة (ب) الكانسة (جـ) المنتجة (د) المستهلكة

③ يستخدم .... لصنع الأسلاك الكهربية.

(أ) الحديد (ب) الكربون (جـ) الفضة (د) النحاس

④ من أمثلة تحول المادة من الحالة الصلبة إلى الحالة السائلة ....

(أ) انصهار الشمع (ب) صدأ الحديد (جـ) تجمد الماء (د) تكثف الماء

(ب) صوِّب ما تحته خط:

البذرة هي عضو التكاثر في النبات.

2 (أ) ضع علامة (✓) أو علامة (✗) أمام العبارات الآتية:

① النظام البيئي يتكون من كائنات حية وعناصر غير حية. ( )

② يتكون الجهاز الدوري من القلب فقط. ( )

③ المادة تتكون من جسيمات متناهية في الصغر. ( )

④ يمكن التمييز بين المواد وبعضها عن طريق الشكل فقط. ( )

(ب) ماذا يحدث إذا لم تتواجد الكائنات المحللة؟

• ....

3 (أ) أكمل العبارات الآتية مستخدمًا الكلمات التالية:

(السائلة - الشبكة الغذائية - المركب - النبات الأخضر - المخلوط - الصلبة)

① الكائن الحي الذي يقوم بصنع غذائه بنفسه هو ....

② مجموعة من السلاسل الغذائية المتداخلة تسمى ....

③ المادة .... تأخذ شكل الإناء الذي توضع فيه.

④ يتكون .... من خلط مادتين أو أكثر دون أن تتأثر الخواص الفيزيائية للمواد المكونة.

(ب) اذكر المصطلح العلمي الدال على:

يعمل على تثبيت النبات في التربة وامتصاص الماء والعناصر الغذائية اللازمة من التربة.

(..............)

1 (أ) أكمل ما يأتي:

① عند خلط كمية من الخل مع صودا الخبز تتكون فقاعات غازية دليلًا على حدوث تغير .... للمادة.
② الفتحات الصغيرة في النبات التي يمر خلالها الغاز اللازم لعملية البناء الضوئي تسمى ....
③ يمكن استخدام .... لفصل المخاليط عند درجات حرارة مختلفة.
④ تنتقل البذور من مكان إلى آخر عن طريق الماء و ....

(ب) أمامك سلسلة غذائية مرتبة من حيث انتقال الطاقة بشكل غير صحيح. أعد ترتيب السلسلة بالشكل الصحيح.

حشرة ← ثعلب ← أوراق نبات ← فطريات ← طائر

....

2 (أ) ضع علامة (✓) أو علامة (✗) أمام العبارات الآتية:

① تتشابه الشرايين والأوردة في جسم الإنسان مع أوعية الخشب واللحاء في النبات من حيث الوظيفة. ( )
② صدأ الحديد يعتبر تغيرًا فيزيائيًا للمادة. ( )
③ يعتبر فقدان الموطن الطبيعي أحد الأسباب الرئيسية لانقراض الكائنات الحية. ( )
④ يعتبر الأكسجين غازًا غير سامٍ وغير قابل للاشتعال ويستخدم في ملء البالونات. ( )

(ب) تريد (سيلا) زراعة نبات في شرفة المنزل فعرضته لضوء الشمس والهواء فقط، فوجدت أنه لا ينمو. ما الاحتياج الآخر الذي لم تستخدمه (سيلا) لينمو النبات؟

....

3 (أ) اختر الإجابة الصحيحة:

① تساعد الكائنات .... على إعادة تدوير العناصر الغذائية إلى التربة مرة أخرى لتزيد من خصوبتها.
(أ) المستهلكة (ب) المحللة (جـ) المنتجة (د) المفترسة

② يمكن قياس حجم زجاجة عصير بوحدة ....
(أ) اللتر (ب) الكيلو جرام (جـ) السنتيمتر المربع (د) الجرام

③ كلٌ مما يلي من وظائف جذور النباتات ما عدا ....
(أ) تثبيت النبات في التربة (ب) امتصاص العناصر الغذائية من التربة
(جـ) امتصاص الماء من التربة (د) امتصاص ضوء الشمس

④ جُسيمات حالة المادة .... تكون مترابطة ومرتبة ومتماسكة وقريبة من بعضها بحيث لا يمكن فصلها.
(أ) السائلة (ب) الغازية (جـ) الصلبة (د) المتبخرة

(ب) انظر إلى الشكل المقابل، ثم حدِّد تحولات المادة التي حدثت من خلال الأسهم.

(1) ....
(2) ....

1 (أ) أكمل ما يأتي:

① يتكون .... من كائنات حية وعناصر غير حية.

② يستخدم .... في صناعة الأسلاك الكهربية.

③ يؤدي موت .... التي تتغذى عليها الأسماك إلى انتقال الأسماك إلى مكان جديد.

④ المادة التي تتباعد جزيئاتها عن بعضها وتنتشر بسرعة كبيرة هي ....

(ب) يُعتبر الكتاب والصوت والماء من أمثلة المواد المختلفة. (حدِّد الخطأ في العبارة)

• ....

2 (أ) ضع علامة (✓) أو علامة (✗) أمام العبارات الآتية:

① تدخل الغازات إلى النبات من خلال الأوراق. ( )

② التبخر طريقة من طرق فصل المخاليط. ( )

③ تساهم الرياح في نشر البذور. ( )

④ الحيوان الذي يتغذى على النبات مباشرة يعتبر مستهلكًا ثانويًا. ( )

(ب) علل: عند موت الكائنات المنتجة يحدث خلل في الشبكات الغذائية.

• ....

3 (أ) صل من العمود (ب) ما يناسب ما في العمود (أ):

(أ)	(ب)
① المادة	(أ) يتكون من مادتين أو أكثر ويمكن فصلها
② المخلوط	(ب) كل ما له كتلة ويشغل حيزًا من الفراغ
③ المركب	(جـ) تغير في شكل المادة وليس في تركيبها
④ التغير الفيزيائي	(د) تتحد أجزاؤه مع بعض لتكوّن مادة جديدة
	(هـ) تحول المادة من الحالة الصلبة إلى الحالة السائلة

(ب) استخدم الكائنات الآتية لتكوين سلسلة غذائية:

(ثعبان – جراد – نبات – ضفدع)

• ....

1 (أ) اختر الإجابة الصحيحة :

① السلسلة الغذائية في نظام بيئي صحراوي تبدأ بـ ....

(أ) عشب (ب) جراد (جـ) صقر (د) شعاب مرجانية

② يمكنك وصف الهواء الجوي وصفًا علميًا بأنه ....

(أ) مادة نقية في حالة غازية وجسيماتها متقاربة (ب) مخلوط يتكون من عدة غازات بنسب متساوية

(جـ) مخلوط يتكون من عدة غازات بنسب مختلفة (د) ليس من المواد

③ أيٌّ من المواد التالية تتكون من جسيمات مترابطة وقريبة جدًا من بعضها؟

(أ) بخار الماء (ب) غاز الهيليوم (جـ) زيت الطعام (د) الخشب

④ الغاز الناتج من عملية البناء الضوئي تستهلكه الكائنات الحية في عملية ....

(أ) البناء الضوئي (ب) التنفس (جـ) الإحساس (د) النتح

(ب) متى تحدث ظاهرة ابيضاض الشعاب المرجانية؟

• ....

2 (أ) ضع علامة (✓) أو علامة (✗) أمام العبارات الآتية :

① تنتقل بذور النباتات من مكان لآخر عن طريق الرياح فقط. ( )

② لا يمكن رؤية جسيمات المادة بالعين المجردة. ( )

③ يستخدم وعاء القياس لتعيين حجم كمية من زيت الطعام. ( )

④ تعتبر الورقة عضو التكاثر في معظم النباتات. ( )

(ب) اذكر سببًا لفقدان الموطن الطبيعي.

• ....

3 (أ) أكمل مما بين القوسين :

① 1 لتر يساوي .... (100 مل – 1000 مل)

② الجهاز .... المسئول عن نقل الأكسجين والجلوكوز في جسم الإنسان. (التنفسي – الدوري)

③ هضم الغذاء داخل الجسم تغير .... (كيميائي – فيزيائي)

④ الصقر والأرنب من الكائنات .... (المنتجة – المستهلكة)

(ب) ماذا يحدث عند وضع كمية من الماء في فريزر الثلاجة؟

• ....

1 (أ) اختر الإجابة الصحيحة:

① أيٌّ من المخاليط الآتية لا يمكن رؤية مكوناتها بسهولة ؟
(أ) المكسرات (ب) سلطة الفواكه (جـ) الكشري (د) عصير الجوافة باللبن

② من الخصائص الكيميائية لغاز الهيليوم أنه ....
(أ) غير سام (ب) قابل للاشتعال (جـ) غير آمن (د) سامٌ

③ من أمثلة المستهلكات الأولية ....
(أ) الأفعى (ب) الأسود (جـ) الثعالب (د) الجراد

④ تنتقل الطاقة في الشبكات الغذائية من الحيوانات آكلة العشب إلى .... أولًا.
(أ) الكائنات المنتجة (ب) الكائنات المحللة
(جـ) الحيوانات آكلة اللحوم (د) الكائنات ذاتية التغذية

(ب) اذكر وظيفة أوعية اللحاء.

• ....

2 (أ) صِل من العمود (ب) ما يناسب ما في العمود (أ):

(أ)	(ب)
① التغير الكيميائي	(أ) يجب حمايتها للحفاظ على النظام البيئي
② التوصيل	(ب) يتغير شكل وحجم وحالة المادة
③ الكائنات المحللة	(جـ) يُغير من تركيب المادة
④ الشبكات الغذائية	(د) تعد المستوى الأخير في السلسلة الغذائية
	(هـ) القدرة على نقل الحرارة أو الكهرباء

(ب) ماذا يحدث للشعاب المرجانية عند ارتفاع درجة حرارة المياه؟

• ....

3 (أ) أكمل ما يأتي:

① يستخدم .... لرؤية جسيمات المادة.

② عند غياب الثعالب التي تتغذى على الأرانب .... أعداد الأرانب.

③ عندما تكتسب المادة الصلبة حرارة تتحول إلى مادة ....

④ يسمى تداخل السلاسل الغذائية مع بعضها بـ ....

(ب) أراد (عمر) زراعة نبات داخل المنزل، لكن والدته نصحته أن يزرعه في شرفة المنزل. وضِّح لماذا نصحته والدته بذلك.

• ....

1 (أ) أكمل ما يأتي:

① الفطريات والبكتيريا من الكائنات ....

② تنقل أوعية .... الجلوكوز من الأوراق إلى باقي أجزاء النبات.

③ التغير .... للمادة يغير من شكلها وحالتها ولا يؤدي إلى تكوين مواد جديدة.

④ يطلق النبات غاز .... في عملية البناء الضوئي كناتج من نواتجه.

(ب) أجب عن السؤال التالي:

من الأنشطة البشرية التي تسبب تدمير موطن الكائنات الحية:

① .... ② ....

2 (أ) ضع علامة (✓) أو علامة (✗) أمام العبارات الآتية:

① العضو المسئول عن التكاثر في النبات هو الأزهار. ( )

② السلطة الخضراء وعصير الفراولة من المخاليط السائلة. ( )

③ التربة ليست من الاحتياجات الأساسية لإنبات البذور. ( )

④ يتشابه سطح المنزل في البيئات الباردة مع سطح المنزل في الغابات الاستوائية؛ من حيث المادة المصنوع منها. ( )

(ب) اذكر مثالًا لكل من:

① مادة سائلة ② كائن مستهلك أولي

3 (أ) اختر الإجابة الصحيحة:

① جسيمات مادة .... لها شكل ثابت وجسيماتها متلاصقة.

(أ) النحاس (ب) الزيت (جـ) الأكسجين (د) بخار الماء

② يوجد الماء في الطبيعة في .... حالات.

(أ) أربع (ب) ثلاث (جـ) خمس (د) ست

③ الخاصية التي تسبب تغيرًا في طبيعة المادة ....

(أ) الكتلة (ب) الشكل (جـ) الاحتراق (د) اللون

④ يُعرف الحيوان الذي يتغذى على حيوان آخر للحصول على الطاقة بـ ....

(أ) الفريسة (ب) الكائن المنتج (جـ) المفترس (د) الكائن المحلل

(ب) رتِّب الكائنات التالية في صورة سلسلة غذائية:

(سمكة قرش - طحالب - شعاب مرجانية - عوالق بحرية - سمكة الفراشة)

• ....

1 (أ) ضع علامة (✓) أو علامة (✗) أمام العبارات الآتية:

① الزرافة كائن منتج لأنها تتغذى على النباتات. ( )

② عندما ينصهر الثلج ويتحول إلى ماء تقترب الجسيمات من بعضها. ( )

③ الحيتان والسلاحف البحرية لا تستطيع التمييز بين الغذاء الحقيقي والمواد البلاستيكية. ( )

④ تملأ بالونات الاحتفالات بغاز الأكسجين وثاني أكسيد الكربون. ( )

(ب) رتّب الكائنات الحية التالية لتوضيح مسار الطاقة في سلسلة غذائية:

(أسماك القرش - طحالب - حشرات مائية - أسماك صغيرة)

2 (أ) صِل من العمود (ب) ما يناسب ما في العمود (أ):

(أ)	(ب)
① الشعاب المرجانية	(أ) يستخدم لقياس حجم كمية من زيت الطعام
② الزهرة	(ب) صخر الجرانيت الوردي
③ من المخاليط الصلبة	(جـ) تعتبر موطنًا للعديد من الكائنات الحية
④ وعاء القياس	(د) عضو التكاثر في معظم النباتات

(ب) بِمَ تفسر؟ للكائنات المحللة دور مهم في إعادة الطاقة إلى النظام البيئي.

....

3 (أ) اختر الإجابة الصحيحة:

① السيقان .... هي سيقان لا تقوى على حمل نفسها فتنمو فوق الحوائط أو على سيقان نباتات أخرى.

(أ) الدرنية (ب) المتسلقة (جـ) الرأسية (د) الخشبية

② الكتلة تعبِّر عن .... المادة.

(أ) رائحة (ب) طول (جـ) كمية (د) لون

③ تعتمد الطيور البحرية في غذائها على ....

(أ) الحيتان (ب) الطحالب (جـ) الديدان (د) الأسماك الصغيرة

④ تتكون المادة من .... متناهية الصغر لا ترى بالعين المجردة.

(أ) جسيمات (ب) نماذج (جـ) غازات (د) بروتينات

(ب) اكتب المصطلح العلمي:

الكائنات التي تتغذى على الحيوانات والنباتات الميتة وتزيد من خصوبة التربة. (............)

1 (أ) أكمل العبارات الآتية:

① يحتاج النبات إلى .... والماء وضوء الشمس للقيام بعملية البناء الضوئي.

② الحيوانات التي تتغذى على النباتات مباشرة تعتبر من الكائنات ....

③ المادة .... تتحرك جسيماتها بسرعة كبيرة في جميع الاتجاهات.

④ تستخدم عملية .... للفصل بين المواد التي تحتوي إحداها على جسيمات أصغر من الأخرى.

(ب) أجب عن السؤال التالي:

يتسبب تغير المناخ في هجرة الكائنات الدقيقة التي تتغذى عليها الأسماك الصغيرة، ماذا يحدث لهذه الأسماك؟

• ....

2 (أ) ضع علامة (✓) أو علامة (✗) أمام العبارات الآتية:

① تحمل أوعية الخشب سكر الجلوكوز من الأوراق إلى باقي أجزاء النبات. ( )

② يجب عدم إلقاء الزجاجات البلاستيكية في الماء حفاظًا على الكائنات البحرية. ( )

③ تتكون قطرات من الماء عندما يصطدم بخار الماء الساخن بالهواء البارد. ( )

④ الكتلة هي مقدار الحيز الذي يشغله الجسم من الفراغ. ( )

(ب) كوِّن سلسلة غذائية من الكلمات الآتية:

(الصقر - الأفعى - العشب - الفأر)

3 (أ) اختر الإجابة الصحيحة:

① أيٌّ من هذه التغيرات هو تغير فيزيائي للمادة؟

(أ) احتراق الفحم (ب) صدأ الحديد (جـ) عصر الفواكه (د) إشعال عود الكبريت

② تتحول الطاقة الضوئية للشمس إلى طاقة .... عند قيام النبات بعملية البناء الضوئي.

(أ) حرارية (ب) كيميائية (جـ) صوتية (د) حركية

③ يعتبر .... غازًا غير سامٍّ، وغير قابل للاشتعال، ويستخدم في ملء البالونات.

(أ) الهيدروجين (ب) الأكسجين (جـ) الهيليوم (د) الكربون

④ تحدث ظاهرة ابيضاض الشعاب المرجانية بسبب تغير في ....

(أ) درجة حرارة المياه (ب) نوع الغذاء (جـ) الرياح (د) أعداد الأسماك

(ب) ماذا يحدث إذا اختفت الكائنات المحللة من البيئة؟

• ....

1 (أ) اختر الإجابة الصحيحة:

① تتقارب جسيمات المادة جدًا من بعضها في حالة ....

(أ) الماء (ب) الحديد (جـ) الأكسجين (د) الزيت

② وحدة قياس الكتلة ....

(أ) السنتيمتر (ب) الكيلوجرام (جـ) اللتر (د) المتر

③ كل ما له كتلة ويشغل حيزًا من الفراغ يسمى ....

(أ) الطاقة (ب) المادة (جـ) الحجم (د) الكثافة

④ المسئول عن تثبيت النبات بالتربة ....

(أ) الساق (ب) الكلوروفيل (جـ) الجذر (د) البذور

(ب) كوّن سلسلة غذائية من الكائنات التالية:

(ثعبان - عشب - صقر - أرنب)

2 (أ) ضع علامة (✓) أو علامة (✗) أمام العبارات الآتية:

① فقدان الموطن الطبيعي من أهم أسباب انقراض الكائنات الحية. ( )

② تنتقل الطاقة من الفريسة إلى المفترس. ( )

③ يتكون النظام البيئي من كائنات حية فقط. ( )

④ صدأ الحديد من التغيرات الفيزيائية للمادة. ( )

(ب) ما أجزاء النبات الأساسية؟

....

3 (أ) أكمل العبارات الآتية مستخدمًا الكلمات التالية:

(الهواء - الزجاج - منتجة - الصلبة)

① يستخدم .... في صناعة النوافذ والمصابيح.

② تنتقل البذور من مكان إلى آخر عن طريق الماء و ....

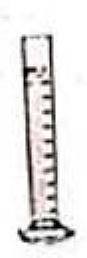
③ تبدأ أي سلسلة غذائية بكائنات ....

④ المادة .... لها شكل وحجم ثابتان.

(ب) أيُّ الأدوات الآتية تُستخدم في تعيين الكتلة؟



الأداة (1)



الأداة (2)

1 (أ) ضع علامة (✓) أو علامة (✗) أمام العبارات الآتية:

① إذا توافرت للبذور الظروف المناسبة فسوف تنمو وتصبح نباتات جديدة. ( )

② كتلة مخلوط من مواد صلبة أكبر من مجموع كتل المواد قبل الخلط. ( )

③ يعتبر فقدان الموطن من أهم أسباب الانقراض. ( )

④ يأخذ الزيت شكل الإناء الذي يُوضع فيه. ( )

(ب) كوّن سلسلة غذائية:

(أسماك صغيرة – طيور بحرية – بكتيريا – كائنات دقيقة منتجة)

....

2 (أ) أكمل العبارات الآتية باستخدام الكلمات التالية:

(الأكسجين – الصلبة – الغازية – ثاني أكسيد الكربون – الشرايين)

① يحتاج النبات إلى غاز .... لإتمام عملية البناء الضوئي.

② الأوعية الدموية التي تنقل الدم الغني بالأكسجين والجلوكوز من القلب إلى باقي أجزاء الجسم تسمى ....

③ المواد .... لها شكل محدد وحجم ثابت.

④ الهواء الجوي من المخاليط ....

(ب) اكتب المصطلح العلمي:

تلوُّث يحدث بسبب إلقاء المخلفات البلاستيكية في البحار والمحيطات. (..................)

3 (أ) اختر الإجابة الصحيحة:

① تنتقل البذور الخفيفة الجافة بسهولة عن طريق ....

(أ) ضوء الشمس (ب) الرياح (جـ) الماء (د) الالتصاق بالحيوانات

② الكائن الذي يحصل على الطاقة من كائن آخر هو ....

(أ) الأرنب (ب) الصبار (جـ) الورد (د) شجرة السنط

③ جميع المواد تتكون من ....

(أ) خلايا (ب) بروتينات (جـ) جسيمات (د) عضلات

④ يستخدم .... في قياس حجم كمية من الماء.

(أ) الميزان (ب) الشريط المدرج (جـ) وعاء القياس (د) الترمومتر

(ب) حدد نوع التغير التالي فيزيائي أم كيميائي:

احتراق الورق ....

1 (أ) ضع علامة (✓) أو علامة (✗) أمام العبارات الآتية:

① يمكن وصف المادة عن طريق اللون والشكل والملمس. ( )

② النماذج تساعد على فهم كيفية عمل الأشياء. ( )

③ تتغذى الكائنات المستهلكة الأولية على الحشرات والديدان. ( )

④ تقوم أوعية اللحاء بنقل المواد الغذائية من الأوراق إلى باقي أجزاء النبات. ( )

(ب) ما أهمية الشمس للكائنات الحية؟

• ....

2 (أ) اكتب المصطلح العلمي:

① مقياس لمدى سرعة حركة جسيمات المادة. (..................)

② عضو التكاثر في النبات. (..................)

③ يتكون من جزأين أو أكثر ويحتفظ كل جزء بخصائصه دون حدوث تغير. (..................)

④ كائنات حية تساعد على إعادة تدوير العناصر الغذائية إلى البيئة مرة أخرى. (..................)

(ب) ماذا يحدث إذا حدث جفاف ومات كل العشب؟

• ....

3 (أ) اختر الإجابة الصحيحة:

① من نواتج عملية البناء الضوئي ....

(أ) غاز ثاني أكسيد الكربون (ب) الماء (جـ) ضوء الشمس (د) غاز الأكسجين

② كلٌ ما يلي من الكائنات المنتجة ما عدا ....

(أ) النبات (ب) التمساح (جـ) العشب (د) الطحالب

③ تكون الجسيمات قريبة ومترابطة في حالة المادة ....

(أ) الصلبة (ب) السائلة (جـ) الغازية (د) الصلبة والسائلة

④ لقياس الوزن نستخدم ....

(أ) شريط القياس (ب) وعاء القياس (جـ) الميزان الزنبركي (د) المسطرة

(ب) بمَ تفسر: أهمية الكلوروفيل في أوراق النبات؟

• ....

1 (أ) اكمل مما بين القوسين:

① تتقارب جسيمات المادة من بعضها وتترتب بشكل منتظم في الحالة .... (الصلبة - السائلة)

② تفاعل الحديد مع الأكسجين لتكوين الصدأ، مثال على التغيرات .... (الفيزيائية - الكيميائية)

③ يعتبر .... من أهم أسباب الانقراض. (فقدان الموطن - سقوط الأمطار)

④ يستخدم .... في صناعة أسلاك الكهرباء. (النحاس - الحديد)

(ب) اذكر طريقة من طرق انتشار البذور.

• ....

2 (أ) ضع علامة (✓) أو علامة (✗) أمام العبارات الآتية:

① تتغير المادة من حالة لأخرى بارتفاع أو انخفاض درجة الحرارة. ( )

② يصنع النبات غذاءه بنفسه أثناء عملية التنفس. ( )

③ الزجاج مادة شفافة يستخدم في صناعة النظارات. ( )

④ الكائنات المحللة ليس لها دور في إعادة الطاقة إلى النظام البيئي. ( )

(ب) اذكر مثالاً لبعض المخاليط.

• ....

3 (أ) اختر الإجابة الصحيحة:

① تحدث عملية البناء الضوئي في ....

(أ) الساق (ب) الجذر (جـ) الأوراق (د) الأزهار

② من المكونات غير الحية في النظام البيئي ....

(أ) النبات (ب) التربة (جـ) الجراد (د) الإنسان

③ أيٌّ مما يلي من التغيرات الفيزيائية للمادة؟

(أ) حرق الخشب (ب) تحضير السلطة (جـ) الصدأ (د) تسوس الأسنان

④ تبدأ السلسلة الغذائية بكائن ....

(أ) محلل (ب) مستهلك (جـ) منتج (د) مفترس

(ب) رتِّب الكائنات الحية التالية لتكون سلسلة غذائية:

(صقر - نبات أخضر - ثعبان - فأر)

1 (أ) اختر الإجابة الصحيحة :

① عند زيادة عدد المفترسات في الشبكة الغذائية ....

(أ) تقل الكائنات المنتجة (ب) تزداد أعداد الفرائس

(جـ) تقل أعداد الفرائس (د) لا تتأثر الشبكة الغذائية

② يتسبب .... في موت الأسماك التي تتغذى عليها الطيور.

(أ) التلوث (ب) النبات (جـ) هجرة الطيور (د) الأمطار المعتدلة

③ يمكن قياس طول القماش باستخدام ....

(أ) الميزان (ب) وعاء القياس (جـ) شريط القياس (د) مقياس الحرارة

④ يستخدم .... في صناعة الأسلاك الكهربية؛ لأنه يوصل الكهرباء.

(أ) الخشب (ب) البلاستيك (جـ) النحاس (د) الزجاج

(ب) تنتشر البذور من مكان لآخر من خلال طرق عديدة. اذكر اثنتين من هذه الطرق.

① .... ② ....

2 (أ) صل من العمود (ب) ما يناسب ما في العمود (أ):

(أ)	(ب)
① الكتلة	(أ) تنقل الماء من الجذر إلى الساق في النبات
② الحجم	(ب) تنقل الغذاء من الأوراق إلى جميع أجزاء النبات
③ أوعية اللحاء	(جـ) الحيز الذي يشغله الجسم من الفراغ
④ أوعية الخشب	(د) مقدار ما يحتويه الجسم من مادة

(ب) تتغذى الثعالب على الأرانب في سلسلة غذائية. ماذا يحدث عند اختفاء الأرانب؟

....

3 (أ) ضع علامة (✓) أو علامة (✗) أمام العبارات الآتية :

① الانصهار هو تحول الثلج إلى ماء. ( )

② التغيرات السلبية التي تطرأ على البيئة لا تؤثر على النظام البيئي. ( )

③ الجسيمات الأسرع في حركتها تمتلك طاقة حرارية أقل من الجسيمات الأبطأ. ( )

④ تُعيد الكائنات المحللة العناصر الغذائية إلى التربة مرة أخرى. ( )

(ب) اذكر اثنين من احتياجات النباتات للقيام بعملية البناء الضوئي وتكوين الغذاء.

① .... ② ....

المهام الأدائية

نموذج 1

حاول رسم نظام بيئي موضحًا مكوناته المختلفة مستعينًا بمشروع الوحدة الأولى، مثال: يتكون النظام البيئي من:

- العناصر غير الحية: الماء والتربة والهواء
- الكائنات الحية:
  - الكائنات المنتجة: العشب
  - الكائنات المستهلكة: الجراد
  - الكائنات المحللة: دودة الأرض

نموذج 2

مثال للإجابة:

(أ) العشب ← الأرنب ← البكتيريا

(ب) الطحالب ← الأسماك الصغيرة ← الفطريات

نموذج 3

إذا اختفى أحد الكائنات الحية، ستتأثر السلسلة أو الشبكة الغذائية، مما يسبب خللًا في النظام البيئي.

نموذج 4

- المؤرخون: لاحظوا في اللوحة الجدارية لتحريك تمثال جحوتي حتب العملاق شخصًا يسكب سائلًا من جرة أمام الزلاجة.
- العلماء: نظر العلماء للوحة على أنه ربما كان المصريون القدماء يضيفون الماء إلى الرمال لجعل الرمال أكثر انزلاقًا حتى يتمكنوا من تحريك التمثال بسهولة أكبر.

نموذج 5

- قمنا بعمل بحث علمي لإثبات نظرية العلماء من خلال مشروع الرمال الزلقة والتي جاءت خطواته كالتالي:

1. ضع مكعب خشبي على الرمال وقم بربطه بشريط فوق صينية ثم ضعه فوق رمال جافة.
2. حاول سحب المكعب الخشبي فوق الرمال، وسجل النتائج.
3. أضف بعض الماء حوالي 100 مل إلى الرمال.
4. حاول سحب المكعب فوق الرمال مجددًا، وسجل النتائج.

نموذج 6

نتائج البحث:

الملاحظة:

تحريك المكعب فوق الرمال المخلوطة بالماء أسهل من تحريكه على الرمال قبل إضافة الماء.

الاستنتاج:

إضافة الماء إلى الرمال جعلها أكثر رطوبة وانزلاقًا وأقل احتكاكًا؛ مما سهل من تحريك المكعبات الخشبية عليها.

الاختبارات النهائية

اختبار (1)

1 (أ) ① ✓ ② ✗ ③ ✓ ④ ✓

(ب) الترمومتر (مقياس الحرارة)

2 (أ) ① (ب) ② (جـ) ③ (أ) ④ (د)

(ب) احتياجات النبات الأساسية: الماء، غاز ثاني أكسيد الكربون، ضوء الشمس – عملية البناء الضوئي

3 (أ) ① الخشب ② الانصهار ③ النحاس ④ الطاقة

(ب) الثعبان

اختبار (2)

1 (أ) ① ✗ ② ✓ ③ ✓ ④ ✗

(ب) اللحاء

2 (أ) ① (ب) ② (د) ③ (ب) ④ (جـ)

(ب) التكثف – تغير فيزيائي

3 (أ) ① كيميائي ② السائلة ③ الكائنات المحللة ④ الجسيمات البلاستيكية

(ب) المشتل

اختبار (3)

1 (أ) ① ✓ ② ✓ ③ ✗ ④ ✗

(ب) طحالب مائية ← الجمبري ← سمك الرنجة ← سمك القرش

2 (أ) ① (د) ② (جـ) ③ (ب) ④ (ب)

(ب) تأكل السلاحف البحرية المواد البلاستيكية معتقدة أنها قنديل البحر؛ مما يؤدي إلى موتها وحدوث خلل في الشبكة البحرية.

3 (أ) ① منتجًا ② الغازية ③ وعاء القياس ④ الثغور

(ب) ① فيزيائية ② كيميائية

اختبار (4)

1 (أ) ① ✗ ② ✗ ③ ✓ ④ ✗

(ب) موصل جيد للكهرباء – قابل للتشكيل

2 (أ) ① (أ) ② (د) ③ (أ) ④ (ب)

(ب) الجلوكوز

3 (أ) ① درجة احرارة ② كيميائي ③ فريسة ④ مخلوطًا

(ب) ① الرائحة ② درجة الصلابة

إجابات اختبارات الإدارات على الفصل الدراسي الأول

1 - محافظة القاهرة

1 (أ) ① الخشب ② جسيمات
③ المخلوط ④ النحاس

(ب) الماء - غاز ثاني أكسيد الكربون - ضوء الشمس

2 (أ) ① (جـ) ② (أ) ③ (ب) ④ (د)

(ب) بسبب ارتفاع درجة حرارة المياه الذي يتسبب في طرد الشعاب المرجانية للطحالب التي تعيش داخل أنسجتها.

3 (أ) ① ✓ ② ✗ ③ ✓ ④ ✓

(ب) يموت الأرنب، ثم يهاجر النسر أو يموت.

2 - محافظة الجيزة

1 (أ) ① (ب) ② (ب) ③ (ب) ④ (جـ)

(ب) حشائش ← جرادة ← فأر ← ثعبان ← صقر

2 (أ) ① ✓ ② ✓ ③ ✓ ④ ✓

(ب) الجذر - الساق - الأوراق

3 (أ) ① كيميائي ② الهواء ③ ارتفاع ④ النموذج

(ب) تنقل الغذاء من الأوراق إلى أجزاء النبات الأخرى.

3 - محافظة الإسكندرية

1 (أ) ① (أ) ② (أ)
③ (د) ④ (أ)

(ب) الزهرة

2 (أ) ① ✓ ② ✗ ③ ✓ ④ ✗

(ب) لن يتم إعادة الطاقة والعناصر الغذائية إلى التربة والهواء مرة أخرى وينهار النظام البيئي.

3 (أ) ① النبات الأخضر ② الشبكة الغذائية
③ السائلة ④ المخلوط

(ب) الجذر

4 - محافظة القليوبية

1 (أ) ① كيميائي ② الثغور
③ عملية التبخر ④ الهواء أو الكائنات الحية

(ب) أوراق نبات ← حشرة ← طائر ← ثعلب ← فطريات

2 (أ) ① ✓ ② ✗ ③ ✓ ④ ✗

(ب) الماء

3 (أ) ① (ب) ② (أ) ③ (د) ④ (جـ)

(ب) ① انصهار ② تجمد

5 - محافظة الإسماعيلية

1 (أ) ① النظام البيئي ② النحاس
③ الطحالب ④ المادة الغازية

(ب) الصوت لا يعتبر مادة

2 (أ) ① ✓ ② ✓ ③ ✓ ④ ✗

(ب) لأن الكائنات المنتجة يعتمد عليها باقي الكائنات الحية الأخرى للتغذية والحصول على الطاقة والأكسجين.

3 (أ) ① مع (ب) ② مع (أ)
③ مع (د) ④ مع (جـ)

(ب) نبات ← جراد ← ضفدع ← ثعبان

6 - محافظة المنوفية

1 (أ) ① (أ) ② (جـ) ③ (د) ④ (ب)

(ب) عند ارتفاع درجة حرارة مياه البحار.

2 (أ) ① ✗ ② ✓ ③ ✓ ④ ✗

(ب) بناء المباني وإنشاء الطرق أو الصيد الجائر أو التلوث

3 (أ) ① 1000 مل ② الدوري
③ كيميائي ④ المستهلكة

(ب) يتجمد الماء ويتحول إلى ثلج.

7 - محافظة الفيوم

1 (أ) ① (د) ② (أ) ③ (د) ④ (جـ)

(ب) تنقل الغذاء من الأوراق إلى أجزاء النبات الأخرى.

2 (أ) ① مع (جـ) ② مع (هـ) ③ مع (د) ④ مع (أ)

(ب) يحدث ابيضاض للشعاب المرجانية.

3 (أ) ① المجهر الإلكتروني ② تزداد
③ سائلة ④ الشبكة الغذائية

(ب) لكي يحصل النبات على ضوء الشمس فينمو بشكل جيد.

8 - محافظة الغربية

1 (أ) ① المحللة ② اللحاء
③ الفيزيائي ④ الأكسجين

(ب) ① بناء المباني
② الصيد الجائر

(أ) ① ✓ ② ✗ ③ ✓ ④ ✗
(ب) ① الزيت (أي إجابة صحيحة مقبولة).
② الأرنب (أي إجابة صحيحة مقبولة).

(أ) ① (أ) ② (ب) ③ (جـ) ④ (جـ)
(ب) طحالب ← عوالق بحرية ← شعاب مرجانية ← سمكة الفراشة ← سمكة القرش

9 - محافظة الشرقية

(أ) ① ✗ ② ✗ ③ ✓ ④ ✗
(ب) طحالب ← حشرات مائية ← أسماك صغيرة ← أسماك القرش

(أ) ① مع (جـ) ② مع (د) ③ مع (ب) ④ مع (أ)
(ب) لأنها تعيد الطاقة والعناصر الغذائية إلى النظام البيئي مرة أخرى من خلال عملية تحلل الكائنات الميتة، وتزيد من خصوبة التربة.

(أ) ① (ب) ② (جـ) ③ (د) ④ (أ)
(ب) الكائنات المحللة

10 - محافظة دمياط

(أ) ① الهواء ② المستهلكة الأولية
③ الغازية ④ الترشيح
(ب) تهاجر الأسماك أو تموت

(أ) ① ✗ ② ✓ ③ ✓ ④ ✗
(ب) العشب ← الفأر ← الأفعى ← الصقر

(أ) ① (جـ) ② (ب) ③ (جـ) ④ (أ)
(ب) لن يتم إعادة الطاقة والعناصر الغذائية إلى التربة والهواء مرة أخرى وينهار النظام البيئي.

11 - محافظة الدقهلية

(أ) ① (ب) ② (ب) ③ (ب) ④ (جـ)
(ب) عشب ← أرنب ← ثعبان ← صقر

(أ) ① ✓ ② ✓ ③ ✗ ④ ✗
(ب) الجذر - الساق - الأوراق

(أ) ① الزجاج ② الهواء
③ منتجة ④ الصلبة
(ب) الأداة (1)

12 - محافظة كفر الشيخ

(أ) ① ✓ ② ✗ ③ ✓ ④ ✓
(ب) كائنات دقيقة منتجة ← أسماك صغيرة ← طيور بحرية ← بكتيريا

(أ) ① ثاني أكسيد الكربون ② الشرايين
③ الصلبة ④ الغازية
(ب) التلوث بفعل المواد البلاستيكية

(أ) ① (ب) ② (أ) ③ (جـ) ④ (جـ)
(ب) كيميائي

13 - محافظة قنا

(أ) ① ✓ ② ✓ ③ ✗ ④ ✓
(ب) مصدر الطاقة الرئيسي للكائنات الحية

(أ) ① درجة الحرارة ② الزهرة
③ المخلوط ④ الكائنات المحللة
(ب) تموت الكائنات الحية التي تتغذى على العشب وينهار النظام البيئي.

(أ) ① (د) ② (ب) ③ (أ) ④ (جـ)
(ب) يمتص ضوء الشمس ويعطي النبات اللون الأخضر.

14 - محافظة الأقصر

(أ) ① الصلبة ② الكيميائية
③ فقدان الموطن ④ النحاس
(ب) الرياح (أي إجابة صحيحة أخرى مقبولة).

(أ) ① ✓ ② ✗ ③ ✓ ④ ✗
(ب) مخلوط المكسرات (أي إجابة صحيحة مقبولة).

(أ) ① (جـ) ② (ب) ③ (ب) ④ (جـ)
(ب) نبات أخضر ← فأر ← ثعبان ← صقر

15 - محافظة بني سويف

(أ) ① (جـ) ② (أ) ③ (جـ) ④ (جـ)
(ب) ① الرياح ② الماء

(أ) ① مع (د) ② مع (جـ) ③ مع (ب) ④ مع (أ)
(ب) تهاجر الثعالب أو تموت.

(أ) ① ✓ ② ✗ ③ ✗ ④ ✓
(ب) ① الماء ② الهواء

رقم الإيداع: ٢٠٢٣/٨٨١٢

الاختبار (1) 30 درجة

السؤال الأول : (ا) اختر الإجابة الصحيحة:

1. تنتشر الثغور فى النباتات على ....

(ا) الساق (ب) الجذر (جـ) الثمار (د) الأوراق

2. تتحرك الجسيمات بحرية تامة فى المادة ....

(ا) الصلبة (ب) السائلة (جـ) الغازية (د) المتجمدة

3. كل ما يلى من أمثلة الكائنات المنتجة ما عدا ....

(ا) الصبار (ب) المرجان (جـ) العنب (د) الطحالب

4. يستخدم النحاس فى صناعة أسلاك الكهرباء؛ لأنه ....

(ا) غير موصل للكهرباء (ب) مادة مقاومة للماء

(جـ) قادر على نقل الكهرباء خلاله (د) أخف وزنًا من الهواء

(ب) كوّن سلسلة غذائية من الكائنات التالية: (فأر - حشائش - صقر - ثعبان)

....

السؤال الثانى: (ا) ضع علامة (✓) أو علامة (✗) أمام العبارات الآتية:

1. تعتبر الورقة عضو التكاثر فى معظم النباتات. ( )
2. صدأ الحديد من التغيرات الكيميائية للمادة. ( )
3. يتسبب الجفاف فى موت العشب وانهيار النظام البيئى. ( )
4. يعتبر كل من الصوت والضوء مادة. ( )

(ب) ماذا يحدث عند...؟ ارتفاع درجة حرارة الماء بالنسبة للكائنات الدقيقة.

....

السؤال الثالث: (ا) أكمل العبارات الآتية:

1. تنمو السيقان .... فوق سطح التربة مثل نبات الفراولة.
2. يتكون .... من مادتين أو أكثر غير متحدتين كيميائيًا.
3. تنتقل الطاقة من ضوء الشمس إلى الكائنات المستهلكة عبر الكائنات ....
4. ملمس القماش يعتبر من الخصائص .... للمادة.

(ب) اذكر وظيفة أوعية الخشب.

....

30 درجة الاختبار (2)

السؤال الأول: (أ) ضع علامة (✓) أو علامة (✗) أمام العبارات الآتية:

1. يتحرك الدم فى الشرايين والأوردة فى اتجاه واحد. (   )
2. يمكن سكب المادة فى حالتها السائلة. (   )
3. يعد الثعبان مثالاً لكائن مفترس وفريسة فى بعض السلاسل الغذائية. (   )
4. تصنع النظارات من الزجاج؛ لأنه مادة شفافة. (   )

(ب) بم تفسر...؟ تأكل السلاحف البحرية الكثير من المواد البلاستيكية.

....

السؤال الثانى: (أ) أكمل العبارات الآتية باستخدام الكلمات بين القوسين:

1. تَخَمُّرُ العجائنِ يُعبِّر عن تغير.................... للمادة. (فيزيائى – كيميائى)
2. تنتقل .... من الكائنات المنتجة إلى الكائنات المستهلكة خلال السلاسل الغذائية. (الطاقة – المادة)
3. الكتلة هى مقياس لـ.................... . (طول المادة – كمية المادة)
4. البذور التى تحتوى على تراكيب تشبه الباراشوت تنتشر عن طريق .... (الماء – الهواء)

(ب) ما أجزاء النبات الرئيسية؟

....

السؤال الثالث: (أ) اكتب المصطلح العلمى:

1. زوائد تشبه الشعر توجد على جذور النبات. (......................)
2. مقياس لمدى سرعة حركة الجسيمات المكونة للمادة. (......................)
3. مساحة طبيعية تحتوى على كائنات حية وعناصر غير حية تتفاعل مع بعضها. (......................)
4. كل ما له كتلة ويشغل حيزًا من الفراغ. (......................)

(ب) ما الأداة المستخدمة فى قياس حجم كمية من الزيت؟

....

30 درجة

الاختبار (3)

السؤال الأول : (أ) اختر الإجابة الصحيحة :

1 تتحول الطاقة الضوئية للشمس فى عملية البناء الضوئى إلى طاقة ....

(أ) ضوئية (ب) حرارية (جـ) كيميائية (د) صوتية

2 من أمثلة التغيرات الفيزيائية ....

(أ) احتراق الشمع (ب) صدأ الحديد (جـ) انصهار الشمع (د) هضم الغذاء

3 الحيوان الذى يتغذى على حيوان آخر فى السلسلة الغذائية يُعرف بـ ....

(أ) الكائن المنتج (ب) الكائن المحلل (جـ) المفترس (د) الفريسة

4 أى المواد التالية تتكون من جسيمات مترابطة وقريبة جدًّا من بعضها؟ ....

(أ) الخشب (ب) زيت الطعام (جـ) غاز الهيليوم (د) بخار الماء

(ب) علل لما يأتى : حدوث ظاهرة أبيضاض الشعاب المرجانية .

....

السؤال الثانى : (أ) ضع علامة (✓) أو علامة (✗) أمام العبارات الآتية :

1 يمكن التمييز بين الذهب والفضة عن طريق الرائحة . ( )

2 يعطى الكلوروفيل النبات اللون الأخضر المميز له . ( )

3 الجسيمات البلاستيكية مفيدة للكائنات البحرية . ( )

4 تعتبر الحشرات من الكائنات المستهلكة . ( )

(ب) حدد نوع الوعاء المسئول عن نقل الغذاء من الأوراق إلى أجزاء النبات الأخرى .

....

السؤال الثالث : (أ) تخير من العمود (ب) ما يناسب العمود (أ) :

(أ)	(ب)
1– الهواء الجوى	(........) يستخدم لقياس طول غرفة المنزل .
2– شريط القياس	(........) مخلوط يوجد فى حالة غازية .
3– الشبكة الغذائية	(........) تعتبر موطنًا للعديد من الكائنات الحية .
4– الشعاب المرجانية	(........) مجموعة سلاسل غذائية متداخلة .

(ب) تتغذى الثعالب على الأرانب فى سلسلة غذائية ، فماذا يحدث عند اختفاء الأرانب .

....

الاختبار (4)

30 درجة

السؤال الأول: (أ) أكمل العبارات الآتية باستخدام الكلمات بين القوسين:

1 تعتبر الحرارة صورة من صور.................... . (المادة - الطاقة)

2 يحتاج النبات إلى .... للنمو. (الماء - المأوى)

3 تتكون المادة من .... (خلايا - جسيمات)

4 الصقر والأرنب من الكائنات .... (المنتجة - المستهلكة)

(ب) تنتشر البذور من مكان إلى آخر من خلال طرق عديدة. اذكر اثنتين من هذه الطرق.

....

السؤال الثانى: (أ) ضع علامة (✓) أو علامة (✗) أمام العبارات الآتية:

1 تتغير المادة من حالة إلى أخرى بارتفاع أو انخفاض درجة الحرارة. (   )

2 يصنع النبات غذاءه بنفسه أثناء عملية التنفس. (   )

3 تساعد النماذج على فهم كيفية عمل الأشياء. (   )

4 الكائنات المحللة ليس لها دور فى إعادة الطاقة إلى النظام البيئى. (   )

(ب) كوِّن سلسلة غذائية من الكائنات التالية: (أسماك القرش - طحالب خضراء - أسماك صغيرة - حشرات مائية)

....

السؤال الثالث: (أ) اختر الإجابة الصحيحة:

1 يوجد الماء فى الطبيعة فى .... حالات.

(أ) ثلاث (ب) أربع (جـ) خمس (د) ست

2 الغاز الناتج من عملية البناء الضوئى تستهلكه الكائنات الحية فى عملية ....

(أ) الإحساس (ب) النتح (جـ) التنفس (د) البناء الضوئى

3 1 لتر من الماء يساوى .... ملى لتر.

(أ) 10 (ب) 100 (جـ) 200 (د) 1000

4 الجهاز.................... مسئول عن نقل الأكسجين والجلوكوز فى جسم الإنسان.

(أ) الهضمى (ب) الدورى (جـ) التنفسى (د) العصبى

(ب) «يُعد مشروع إصلاح الشعاب المرجانية أحد مشاريع إصلاح الموطن الطبيعى؛ حيث ينقل العلماء أجزاءً من مختلف أنواع المرجان المتضررة إلى منطقة فى المحيط لرعايتها». حدد اسم هذه المنطقة.

....

30 درجة الاختبار (5)

السؤال الأول: (ا) ضع علامة (✓) أو علامة (✗) أمام العبارات الآتية:

1 تنتقل البذور الثقيلة اللزجة عن طريق الرياح. ( )

2 تتحرك جسيمات المادة الغازية بسرعة كبيرة فى جميع الاتجاهات. ( )

3 السَّلَطة الخضراء وعصير الفراولة من المخاليط السائلة. ( )

4 الكائنات المحللة هى آخر مستوى فى السلسلة الغذائية. ( )

(ب) اذكر مثالًا واحدًا لكل من:

1 كائن مستهلك أولى ....   2 ساق درنية ....

السؤال الثانى: (ا) أكمل العبارات الآتية باستخدام الكلمات المعطاة:

(النموذج – الهواء – كيميائى – فيزيائى – ارتفاع)

1 تنتقل البذور من مكان الى اخر عن طريق الماء و ....

2 تتحول الشعاب المرجانية الى اللون الأبيض بسبب .... درجة حرارة الماء.

3 يعتبر.............. نسخة مشابهة للشىء الحقيقى لتوضيح شكله.

4 تكون فقاعات غازية عند خلط كمية من الخل مع صودا الخبيز دليل على حدوث تغير.............. للمادة.

(ب) عرف التكاثر فى النبات.

....

السؤال الثالث: (ا) اختر الإجابة الصحيحة:

1 يقاس حجم مكعب من الخشب بوحدة ....

(ا) سم   (ب) سم^3 (جـ) جم   (د) كجم

2 يعتبر الهواء الجوى مادة ....

(ا) صلبة   (ب) سائلة   (جـ) غازية   (د) متجمدة

3 من المكونات غير الحية فى النظام البيئى ....

(ا) النبات   (ب) التربة   (جـ) الجراد   (د) الإنسان

4 كل ما يلى يحدث عند ارتفاع درجة حرارة الماء فى المحيطات ما عدا ....

(ا) إنتقال الأسماك الصغيرة إلي مناطق أخرى   (ب) طرد المرجان للطحالب

(جـ) زيادة أعداد الكائنات الدقيقة   (د) ابيضاض الشعاب المرجانية

(ب) بم تفسر...؟ الكائنات المحللة لها دورها فى إعادة الطاقة إلى النظام البيئى.

....

الاجابات

30 درجة الاختبار (1)

السؤال الأول : (ا) اختر الإجابة الصحيحة:

1 تنتشر الثغور فى النباتات على ....

(ا) الساق   (ب) الجذر   (جـ) الثمار   (د) الأوراق

2 تتحرك الجسيمات بحرية تامة فى المادة ....

(ا) الصلبة   (ب) السائلة   (جـ) الغازية   (د) المتجمدة

3 كل ما يلى من أمثلة الكائنات المنتجة ما عدا ....

(ا) الصبار   (ب) المرجان   (جـ) العنب   (د) الطحالب

4 يستخدم النحاس فى صناعة أسلاك الكهرباء؛ لأنه ....

(ا) غير موصل للكهرباء   (ب) مادة مقاومة للماء

(جـ) قادر على نقل الكهرباء خلاله   (د) أخف وزنًا من الهواء

(ب) كوِّن سلسلة غذائية من الكائنات التالية: (فأر - حشائش - صقر - ثعبان)

حشائش ← فأر ← ثعبان ← صقر

السؤال الثانى: (ا) ضع علامة (✓) أو علامة (✗) أمام العبارات الآتية:

1 تعتبر الورقة عضو التكاثر فى معظم النباتات. (✗)

2 صدأ الحديد من التغيرات الكيميائية للمادة. (✓)

3 يتسبب الجفاف فى موت العشب وانهيار النظام البيئى. (✓)

4 يعتبر كل من الصوت والضوء مادة. (✗)

(ب) ماذا يحدث عند...؟ ارتفاع درجة حرارة الماء بالنسبة للكائنات الدقيقة.

تنتقل الى مناطق أخرى تكون مياهها باردة.

السؤال الثالث: (ا) أكمل العبارات الآتية:

1 تنمو السيقان ....المدادة........... فوق سطح التربة مثل نبات الفراولة.

2 يتكون ....المخلوط........... من مادتين أو أكثر غير متحدتين كيميائيًا.

3 تنتقل الطاقة من ضوء الشمس إلى الكائنات المستهلكة عبر الكائنات ....المنتجة........... .

4 ملمس القماش يعتبر من الخصائص ....الفيزيائية........... للمادة.

(ب) اذكر وظيفة أوعية الخشب.

تنقل الماء والعناصر الغذائية من الجذر إلى أوراق النبات.

30 درجة الاختبار (2)

السؤال الأول: (أ) ضع علامة (✓) أو علامة (✗) أمام العبارات الآتية:

1. يتحرك الدم فى الشرايين والأوردة فى اتجاه واحد. (✓)
2. يمكن سكب المادة فى حالتها السائلة. (✓)
3. يعد الثعبان مثالًا لكائن مفترس وفريسة فى بعض السلاسل الغذائية. (✓)
4. تصنع النظارات من الزجاج؛ لأنه مادة شفافة. (✓)

(ب) بم تفسر...؟ تأكل السلاحف البحرية الكثير من المواد البلاستيكية.

لأنها لا تستطيع التمييز بين غذائها الحقيقى (قناديل البحر) والمواد البلاستيكية.

السؤال الثانى: (أ) أكمل العبارات الآتية باستخدام الكلمات بين القوسين:

1. تَخَمُّرُ العجائنِ يُعبِّر عن تغير .... للمادة. (فيزيائى – كيميائى)
2. تنتقل .... من الكائنات المنتجة إلى الكائنات المستهلكة خلال السلاسل الغذائية. (الطاقة – المادة)
3. الكتلة هى مقياس لـ................ . (طول المادة – كمية المادة)
4. البذور التى تحتوى على تراكيب تشبه الباراشوت تنتشر عن طريق .... (الماء – الهواء)

(ب) ما أجزاء النبات الرئيسية؟

الجذور – الساق – الأوراق.

السؤال الثالث: (أ) اكتب المصطلح العلمى:

1. زوائد تشبه الشعر توجد على جذور النبات. (الشعيرات الجذرية)
2. مقياس لمدى سرعة حركة الجسيمات المكونة للمادة. (درجة الحرارة)
3. مساحة طبيعية تحتوى على كائنات حية وعناصر غير حية تتفاعل مع بعضها. (النظام البيئى)
4. كل ما له كتلة ويشغل حيزًا من الفراغ. (المادة)

(ب) ما الأداة المستخدمة فى قياس حجم كمية من الزيت؟

وعاء القياس.

الاختبار (3) — 30 درجة

السؤال الأول : (ا) اختر الإجابة الصحيحة :

1 تتحول الطاقة الضوئية للشمس فى عملية البناء الضوئى إلى طاقة ....

(ا) ضوئية　(ب) حرارية　(جـ) كيميائية　(د) صوتية

2 من أمثلة التغيرات الفيزيائية ....

(ا) احتراق الشمع　(ب) صدأ الحديد　(جـ) انصهار الشمع　(د) هضم الغذاء

3 الحيوان الذى يتغذى على حيوان آخر فى السلسلة الغذائية يُعرف بـ ....

(ا) الكائن المنتج　(ب) الكائن المحلل　(جـ) المفترس　(د) الفريسة

4 أى المواد التالية تتكون من جسيمات مترابطة وقريبة جدًا من بعضها؟ ....

(ا) الخشب　(ب) زيت الطعام　(جـ) غاز الهيليوم　(د) بخار الماء

(ب) علل لما يأتى : حدوث ظاهرة أبيضاض الشعاب المرجانية .

بسبب ارتفاع درجة حرارة المياه؛ مما يؤدى الى طرد الشعاب المرجانية للطحالب التى تعيش داخل أنسجتها .

السؤال الثانى : (ا) ضع علامة (✓) أو علامة (✗) أمام العبارات الآتية :

1 يمكن التمييزبين الذهب والفضة عن طريق الرائحة . (✗)

2 يعطى الكلوروفيل النبات اللون الأخضر المميزله . (✓)

3 الجسيمات البلاستيكية مفيدة للكائنات البحرية . (✗)

4 تعتبر الحشرات من الكائنات المستهلكة . (✓)

(ب) حدد نوع الوعاء المسئول عن نقل الغذاء من الأوراق إلى أجزاء النبات الأخرى .

أوعية اللحاء .

السؤال الثالث : (ا) تخير من العمود (ب) ما يناسب العمود (ا) :

(ا)	(ب)
1- الهواء الجوى	(2) يستخدم لقياس طول غرفة المنزل .
2- شريط القياس	(1) مخلوط يوجد فى حالة غازية .
3- الشبكة الغذائية	(4) تعتبر موطنًا للعديد من الكائنات الحية .
4- الشعاب المرجانية	(3) مجموعة سلاسل غذائية متداخلة .

(ب) تتغذى الثعالب على الأرانب فى سلسلة غذائية ، فماذا يحدث عند اختفاء الأرانب .

تهاجر الثعالب أو تموت .

الاختبار (4)

30 درجة

السؤال الأول: (ا) أكمل العبارات الآتية باستخدام الكلمات بين القوسين:

1 تعتبر الحرارة صورة من صور .... (المادة – الطاقة)

2 يحتاج النبات إلى .... للنمو. (الماء – المأوى)

3 تتكون المادة من .... (خلايا – جسيمات)

4 الصقور والأرنب من الكائنات .... (المنتجة – المستهلكة)

(ب) تنتشر البذور من مكان إلى آخر من خلال طرق عديدة. اذكر اثنتين من هذه الطرق.

الماء – الهواء (الرياح).

السؤال الثانى: (ا) ضع علامة (✓) أو علامة (✗) أمام العبارات الآتية:

1 تتغير المادة من حالة إلى أخرى بارتفاع أو انخفاض درجة الحرارة. (✓)

2 يصنع النبات غذاءه بنفسه أثناء عملية التنفس. (✗)

3 تساعد النماذج على فهم كيفية عمل الأشياء. (✓)

4 الكائنات المحللة ليس لها دور فى إعادة الطاقة إلى النظام البيئى. (✗)

(ب) كوِّن سلسلة غذائية من الكائنات التالية: (أسماك القرش – طحالب خضراء – أسماك صغيرة – حشرات مائية)

طحالب خضراء ← حشرات مائية ← أسماك صغيرة ← أسماك القرش

السؤال الثالث: (ا) اختر الإجابة الصحيحة:

1 يوجد الماء فى الطبيعة فى .... حالات.

(ا) ثلاث (ب) أربع (جـ) خمس (د) ست

2 الغاز الناتج من عملية البناء الضوئى تستهلكه الكائنات الحية فى عملية ....

(ا) الإحساس (ب) النتح (جـ) التنفس (د) البناء الضوئى

3 1 لتر من الماء يساوى .... ملى لتر.

(ا) 10 (ب) 100 (جـ) 200 (د) 1000

4 الجهاز.................. مسئول عن نقل الأكسجين والجلوكوز فى جسم الإنسان.

(ا) الهضمى (ب) الدورى (جـ) التنفسى (د) العصبى

(ب) «يُعد مشروع إصلاح الشعاب المرجانية أحد مشاريع إصلاح الموطن الطبيعى؛ حيث ينقل العلماء أجزاءً من مختلف أنواع المرجان المتضررة إلى منطقة فى المحيط لرعايتها». حدد اسم هذه المنطقة.

المشتل.

الاختبار (5)

30 درجة

السؤال الأول: (ا) ضع علامة (✓) أو علامة (✗) أمام العبارات الآتية:

1. تنتقل البذور الثقيلة اللزجة عن طريق الرياح. (✗)
2. تتحرك جسيمات المادة الغازية بسرعة كبيرة فى جميع الاتجاهات. (✓)
3. السَّلَطة الخضراء وعصير الفراولة من المخاليط السائلة. (✗)
4. الكائنات المحللة هى آخر مستوى فى السلسلة الغذائية. (✓)

(ب) اذكر مثالًا واحدًا لكل من:

1. كائن مستهلك أولى ....أرنب........ .
2. ساق درنية ....ساق نبات البطاطس........ .

السؤال الثانى: (ا) أكمل العبارات الآتية باستخدام الكلمات المعطاة:

(النموذج - الهواء - كيميائى - فيزيائى - ارتفاع)

1. تنتقل البذور من مكان الى اخر عن طريق الماء و ....الهواء........ .
2. تتحول الشعاب المرجانية الى اللون الأبيض بسبب ....ارتفاع........ درجة حرارة الماء.
3. يعتبر........النموذج........ نسخة مشابهة للشىء الحقيقى لتوضيح شكله.
4. تكون فقاعات غازية عند خلط كمية من الخل مع صودا الخبيز دليل على حدوث تغير........كيميائى........ للمادة.

(ب) عرف التكاثر فى النبات.

عملية إنتاج نباتات جديدة

السؤال الثالث: (ا) اختر الإجابة الصحيحة:

1. يقاس حجم مكعب من الخشب بوحدة ....

(ا) سم (ب) $سم^3$ (جـ) جم (د) كجم

2. يعتبر الهواء الجوى مادة ....

(ا) صلبة (ب) سائلة (جـ) غازية (د) متجمدة

3. من المكونات غير الحية فى النظام البيئى ....

(ا) النبات (ب) التربة (جـ) الجراد (د) الإنسان

4. كل ما يلى يحدث عند ارتفاع درجة حرارة الماء فى المحيطات ما عدا ....

(ا) انتقال الأسماك الصغيرة إلى مناطق أخرى (ب) طرد المرجان للطحالب

(جـ) زيادة أعداد الكائنات الدقيقة (د) ابيضاض الشعاب المرجانية

(ب) بم تفسر...؟ الكائنات المحللة لها دورهام فى إعادة الطاقة إلى النظام البيئى.

لأنها تعيد الطاقة والعناصر الغذائية إلى النظام البيئى مرة أخرى من خلال عملية التحلل، وتزيد من خصوبة التربة.



امتحانات الإدارات التعليمية (العام 2023 م)

1 محافظة القاهرة

إدارة عين شمس التعليمية

1 (أ) تخير الإجابة الصحيحة:

1- المادة التى تتباعد جسيماتها عن بعضها وتتحرك بسرعة كبيرة ....

(أ) المادة الصلبة (ب) المادة السائلة (جـ) المادة الغازية (د) المادة المتجمدة

2- الحالة .... من المادة تتكون من جسيمات مترابطة.

(أ) الصلبة (ب) السائلة (جـ) الغازية (د) البخارية

3- تساعد .... على إعادة تدوير العناصر الغذائية مرة أخرى.

(أ) الكائنات المستهلكة (ب) الكائنات المحللة (جـ) الكائنات المنتجة (د) الكائنات المفترسة

4- يمتص .... الطاقة من الشمس ويعطى الأوراق اللون الأخضر.

(أ) الكلوروفيل (ب) الساق (جـ) الجذر (د) الشعيرات الجذرية

(ب) ماذا يحدث عند...؟ ارتفاع درجة حرارة المياه بالنسبة للشعاب المرجانية.

- ....

2 (أ) ضع علامة (✓) أو علامة (✗) أمام العبارات الآتية :

1- توجد المادة فى ثلاث حالات مختلفة. ( )

2- من أمثلة المواد السائلة الزيت والأكسجين. ( )

3- يتشابة نظام النقل فى النبات مع الجهاز الدورى فى الإنسان. ( )

4- تنتقل الطاقة من الكائنات المستهلكة إلى الكائنات المنتجة فى الشبكات الغذائية. ( )

(ب) ما نوع الساق فى نبات الفراولة؟

- ....

3 (أ) أكمل مما بين القوسين:

(تقل - تزداد - تكتسب - تفقد - الغازية - البناء الضوئى)

1- تتغذى النسور على الأرانب، فعند موت الأرانب .... أعداد النسور.

2- عندما .... الجسيمات طاقة، تزداد حركة الجسيمات.

3- تحدث عملية .... داخل أوراق النبات لصنع غذائه.

4- بخار الماء يمثل الحالة ....

(ب) ما اسم الأوعية التى ينتقل فيها الماء والعناصر الغذائية عبر الساق إلى الأوراق؟

- ....



2 محافظة القاهرة
إدارة مصر الجديدة التعليمية

1 (أ) اختر الإجابة الصحيحة مما يأتى:

1- جسيمات مادة .... تأخذ شكل الإناء الحاوى لها، ولكنها لا تنتشر.
(أ) الخشب (ب) الزيت (جـ) الأكسجين (د) بخار الماء

2- تساعدنا .... فى عرض الأجسام الصغيرة جدًّا أو الكبيرة جدًّا بحجم مناسب.
(أ) النماذج (ب) العدسات (جـ) المرايا (د) الميكروسكوبات

3- كل مما يأتى من نواتج عملية البناء الضوئى ما عدا ....
(أ) ثانى أكسيد الكربون (ب) غذاء النبات (جـ) الأكسجين (د) سكر الجلوكوز

4- أى هذه الكائنات تبدأ به سلسلة غذائية فى نظام بيئى صحراوى؟ ....
(أ) العشب (ب) الجراد (جـ) الصقر (د) الشعاب المرجانية

(ب) تتحول بعض الشعاب المرجانية فى المحيطات إلى اللون الأبيض، بم تفسر ذلك؟

....

....

2 (أ) ضع علامة (✓) أو علامة (✗) أمام العبارات الآتية:

1- صدأ الحديد من التغيرات الكيميائية للمادة. ( )
2- تتجمع جسيمات المادة الصلبة بشكل مترابط وتحافظ على شكلها ثابتًا. ( )
3- تنتقل البذور الثقيلة اللزجة عن طريق الرياح بسهولة. ( )
4- السيقان المدادة تنمو رأسيًّا فوق الأرض. ( )

(ب) رتب الكائنات الحية التالية مكونًا سلسلة غذائية فى بيئة مائية:

(أسماك صغيرة - طحالب - قنفذ البحر - أسماك القرش).

- ....

3 (أ) أكمل العبارات الآتية باستخدام الكلمات بين القوسين:

1- ١ كجم يساوى .... (١٠٠ جم - ١٠٠٠ جم)
2- المصدر الرئيسى للطاقة على سطح الأرض .... (الشمس - الكائنات المستهلكة)
3- طحن السكر يعتبر تغيرًا .... للمادة. (كيميائيًّا - فيزيائيًّا)
4- من الكائنات المحللة .... (النباتات والطحالب - الفطريات والبكتيريا)

(ب) «تتكون المادة من وحدات صغيرة لا يمكن رؤيتها بالعين المجردة». ما اسم هذه الوحدات؟

- ....

1 (أ) أكمل العبارات الآتية باستخدام الكلمات بين القوسين:

1- تفقد الشعاب المرجانية ألوانها عندما .... الطحالب. (تسكنها – تهاجرها)

2- الجسيمات البلاستيكية .... الحجم. (كبيرة – صغيرة)

3- السلاسل الغذائية المتداخلة تسمى .... (شبكة غذائية – نظامًا بيئيًا)

4- يمكن للبذور .... أن تنتقل وتنتشر بفعل الرياح . (اللزجة – الخفيفة)

(ب) اكتب المصطلح العلمى:

– عملية إنتاج نباتات جديدة. (..................)

2 (أ) اختر الإجابة الصحيحة:

1- تنتقل الطاقة من الشمس إلى الكائنات المستهلكة عبر الكائنات ....

(أ) المحللة (ب) المنتجة (جـ) المفترسة (د) غيرذلك

2- يستخدم النحاس فى صناعة أسلاك الكهرباء لأنه ....

(أ) مادة مقاومة للماء (ب) أخف وزنًا من الهواء

(جـ) قادر على نقل الكهرباء خلاله (د) عازل للكهرباء

3- كل مما يأتى يعتبر مادة ما عدا ....

(أ) جسم الإنسان (ب) بخار الماء (جـ) كوب العصير (د) صوت العصفور

4- تحتفظ المواد .... بشكلها ما لم يتسبب شىء فى تغيرها.

(أ) الصلبة (ب) السائلة (جـ) الغازية (د) كل ما سبق

(ب) حدد الأدوات التى تستخدم فى قياس الأجسام الآتية:

1- طول قلم رصاص. (..................)

2- كتلة بعض الخضراوات. (..................)

3 (أ) ضع علامة (✓) أو علامة (✗) أمام العبارات الآتية:

1- نبات الذرة يصنع غذاءه بنفسه لذلك يعتبر من الكائنات المحللة. ( )

2- التغيرات الفيزيائية لا تغير من تركيب المادة. ( )

3- تستطيع السلاحف البحرية التمييز بين الأكياس البلاستيكية وقنديل البحر. ( )

4- فى الحالة الغازية يكون لدى جسيمات المادة حيز كبير وتتحرك بحرية تامة. ( )

(ب) تغير المناخ يتسبب فى هجرة الكائنات الدقيقة التى تتغذى عليها الأسماك الصغيرة، فماذا يحدث لهذه الأسماك؟

– ....

1 (أ) أكمل العبارات الآتية:

1- تقوم الأزهار فى النبات بوظيفة ....

2- غاز........................ أخف من الهواء ويستخدم فى تعبئة المنطاد.

3- عندما تفقد جسيمات المادة الطاقة فإن حركتها تصبح ....

4- تحدث ظاهرة ....الشعاب المرجانية عند ارتفاع درجة حرارة الماء.

(ب) انظر إلى الشكل المقابل، ثم أجب:

1- الشكل يمثل الجهاز........................فى الإنسان.

2- العضو المشار إليه بالرمز (x) يسمى ....

(x)

2 (أ) ضع علامة (✓) أو علامة (✗) أمام العبارات الآتية:

1- لكى يتحول الغاز إلى سائل يحتاج إلى تسخينه. ( )

2- غاز الأكسجين من الاحتياجات الأساسية لعملية البناء الضوئى. ( )

3- يستخدم وعاء القياس لقياس حجم المادة. ( )

4- ارتفاع حرارة الماء يسبب هجرة بعض الكائنات للبحث عن موطن أفضل. ( )

(ب) رتب السلسلة الغذائية التالية: (ضفدع - حشائش - صقر - جرادة - ثعبان).

- ....

3 (أ) اختر الإجابة الصحيحة:

1- سقطت بعض الدبابيس من صانع الملابس وسط القماش يستطيع التقاطها بواسطة........................

(أ) مشبك (ب) كماشة (جـ) مغناطيس (د) الماء

2- تعمل الكائنات .... على إعادة العناصر الغذائية الهامة إلى النظام البيئى.

(أ) المنتجة (ب) المحللة (جـ) المستهلكة (د) المفترسة

3- كل ما يلى من وحدات قياس الكتلة ما عدا ....

(أ) الجرام (ب) الملليلتر (جـ) الكيلو جرام (د) الطن

4- من السيقان التى تمتد على سطح الأرض السيقان ....

(أ) المتسلقة (ب) الدرنية (جـ) الرأسية (د) المدادة

(ب) ماذا يحدث عند سقوط أشعة الشمس على المنتجات البلاستيكية؟

- ....

- ....

1 (ا) اختر الإجابة الصحيحة:

1- تستخدم النباتات الطاقة من ضوء الشمس لإنتاج غذائها من خلال عملية.......................... .

(ا) التكاثر (ب) البناء الضوئى (جـ) الإنبات (د) التنفس

2- المصطلح الذى يعبر عن العلاقات المتشابكة بين الكائنات المنتجة والمستهلكة والمفترسة ....

(ا) بيئة ملائمة (ب) سلسلة غذائية (جـ) شبكة غذائية (د) موطن طبيعى

3- أى مما يلى يعتبر مثالًا على الخصائص الفيزيائية للمادة؟ ....

(ا) احتراق قطعة خشب (ب) خلط خل وصودا خبيز (جـ) صدأ الحديد (د) انصهار شمعة

4- يمكنك وصف القماش بأنه خشن أو وبرى أو ناعم أو حريرى، أى خصائص المادة هذه؟ ....

(ا) الكثافة (ب) الشكل (جـ) الكتلة (د) الملمس

(ب) اكتب المصطلح العلمى:

- الكائنات التى تتغذى على بقايا الحيوانات والنباتات الميتة. (......................)

2 (ا) ضع علامة (✓) أو علامة (✗) أمام العبارات الآتية:

1- تنقل الشرايين الدم الغنى بالأكسجين والجلوكوز من القلب إلى أعضاء وعضلات الجسم. (   )

2- تستطيع الحيتان والسلاحف التمييز بين طعامها وقطع البلاستيك. (   )

3- يعتبر الصوت طاقة. (   )

4- توجد المادة فى كل مكان. (   )

(ب) الصورة المقابلة تعبر عن نبات العنب. اذكر نوع الساق فى هذا النبات.

- ....

3 (ا) تخير من العمود (ب) ما يناسب العمود (أ):

(أ)	(ب)
1- تعد .... من أغنى الأنظمة البيئية وأكثرها تنوعًا على وجه الأرض	( ) الحجم
2- عملية إنتاج نباتات جديدة	( ) الهيليوم
3- يستخدم فى ملء البالونات؛ لأنه غير سام وأخف وزنًا من الهواء	( ) الشعاب المرجانية
4- مقدار الفراغ الذى تشغله المادة	( ) عملية التكاثر

(ب) اذكر اسم الأداة التى تستخدم فى قياس درجة حرارة سائل.

- ....

6 محافظة القليوبية

1 (أ) أكمل الجمل الآتية باستخدام الكلمات الموجودة بين القوسين:

1- يعتبر .... فى النبات هو المسئول عن اللون الأخضر المميز للنبات. (الكلوروفيل – الماء)

2- يستخدم .... فى صناعة أسلاك الكهرباء؛ لأنه جيد التوصيل للكهرباء. (النحاس – الزجاج)

3- تعتمد خلايا النبات على .... كمصدر للطاقة للبقاء والنمو. (الجلوكوز – الفركتوز)

4- مقدار ما يحتويه الجسم من مادة يسمى .... (الكتلة – الحجم)

(ب) اذكر وظيفة الجذور فى النبات.

- ....

2 (أ) ضع علامة (✓) أو علامة (✗) أمام العبارات الآتية:

1- تساهم إعادة تدوير المواد البلاستيكية فى الحفاظ على النظام البيئى. ( )

2- عندما تمتص المادة الطاقة الضوئية أو الطاقة الحرارية تتحرك الجسيمات الموجودة فى المادة بشكل أسرع. ( )

3- يقوم جهاز النقل فى النبات بنفس وظيفة الجهاز التنفسى فى جسم الإنسان. ( )

4- جسيمات النحاس متباعدة جدًا عن بعضها، بينما جسيمات الهيليوم متقاربة جدًا. ( )

(ب) صنف الكائنات الحية الآتية إلى كائنات منتجة وكائنات مستهلكة:

(صقر – عشب – طحالب خضراء – فأر)

الكائنات المنتجة : ....

الكائنات المستهلكة : ....

3 (أ) اختر الإجابة الصحيحة:

1- تحتفظ المواد بخواصها ويمكن إعادة المادة إلى شكلها أو حالتها الأصلية فى حالة ....

(أ) تغير حالة المادة عند تغير درجة الحرارة (ب) حدوث تغير فيزيائى فى المادة

(جـ) تكوين المخاليط (د) جميع الاختيارات يمكن أن تكون صحيحة

2- تحدث عملية البناء الضوئى فى ....

(أ) الجذور (ب) البذور (جـ) الأوراق (د) الأزهار

3- تشترك المواد الصلبة والسائلة والغازية فى أن جميعها ....

(أ) لها شكل ثابت (ب) يمكن أن تنسكب (جـ) تتكون من جسيمات (د) تأخذ شكل الإناء

4- انتقال الطاقة من كائن حى إلى كائن حى آخر يعبر عن ....

(أ) عملية البناء الضوئى (ب) السلسلة الغذائية (جـ) عملية التنفس (د) عملية التحلل

(ب) اذكر السبب:

المواد البلاستيكية بالغة الخطورة على الكائنات الحية البحرية.

- ....

1 (ا) اختر الإجابة الصحيحة:

1- يعتبر نبات الفول من الكائنات ....

(ا) المفترسة (ب) الفرائس (جـ) المنتجة (د) المحللة

2- وحدة قياس الكتلة ....

(ا) اللتر (ب) الجرام (جـ) السنتيمتر (د) المتر

3- عملية .... هى إنتاج أفراد جديدة من نفس النوع.

(ا) التجمد (ب) التكاثر (جـ) التنفس (د) الإخراج

4- من طرق فصل المخاليط ....

(ا) الترشيح (ب) الصدأ (جـ) الذوبان (د) جميع ما سبق

(ب) من الشكل المقابل، كون سلسلة غذائية:

(ثعبان – نبات أخضر – ضفدع – جراد).

- ....

2 (ا) ضع علامة (✓) أو علامة (✗) أمام العبارات الآتية:

1- الجهاز التنفسى هو الذى ينقل الدم فى جسم الإنسان. ( )

2- التبخر هو تحول المادة من الحالة السائلة إلى الحالة الغازية. ( )

3- الخشب من المواد الصلبة. ( )

4- الأسد كائن مستهلك أول. ( )

(ب) اذكر طريقة واحدة من طرق انتشار البذور:

- ....

3 (ا) أكمل العبارات الآتية مستخدمًا الكلمات التالية:

(المشتل – الهواء الجوى – الخشب – الطاقة – اللحاء)

1- مخلوط من عدة غازات مختلفة ....

2- منطقة فى المحيط تتم فيها رعاية الأجزاء الصغيرة من الشعاب المرجانية تسمى ....

3- تنقل أوعية .... الماء من الجذر إلى الساق وباقى أجزاء النبات.

4- تنتقل .... بين الكائنات الحية فى السلسلة الغذائية.

(ب) اذكر السبب: قطعة الحديد تغوص فى الماء.

- ....

8 محافظة الغربية

إدارة السنطة التعليمية

1 (أ) أكمل العبارات الآتية باختيار كلمة مناسبة مما يأتى:

(الهيليوم - المحللة - المنتجة - الكيميائية - الهواء)

1- من المكونات غير الحية داخل النظام البيئى ....

2- تقوم الكائنات .... بإعادة تدوير العناصر الغذائية مرة أخرى إلى التربة.

3- يستخدم غاز .... فى ملء بالونات الاحتفالات.

4- صدأ الحديد وتفاعلات الاحتراق من أمثلة التغيرات .... للمادة.

(ب) ماذا يحدث فى الحالات الآتية: ارتفاع درجة الحرارة بالنسبة للمرجان؟

- ....

2 (أ) ضع علامة (✓) أو علامة (✗) أمام العبارات الآتية:

1- الكلوروفيل هو المادة المسئولة عن إعطاء الورقة اللون الأخضر. ( )

2- الكائنات المستهلكة هى التى تصنع غذاءها بنفسها. ( )

3- التربة ليست من الاحتياجات الأساسية لإنبات البذور. ( )

4- يمكن أن توجد نفس المادة فى الطبيعة فى أكثر من حالة. ( )

(ب) اذكر مثالًا لكل من:

1- مادة سائلة : ....

2- كائن منتج : ....

3 (أ) اختر الإجابة الصحيحة مما يأتى:

1- تحدث عملية البناء الضوئى فى ....

(أ) الجذر (ب) الساق (جـ) الأزهار (د) الأوراق

2- وحدة قياس كتلة المادة ....

(أ) السنتيمتر (ب) الجرام (جـ) المللتر (د) اللتر

3- يستخدم .... فى صناعة أسلاك الكهرباء.

(أ) المطاط (ب) الحديد (جـ) النحاس (د) الزجاج

4- العلاقات المتداخلة بين الكائنات الحية المختلفة داخل النظام البيئى تسمى ....

(أ) الشبكة الغذائية (ب) الافتراس (جـ) السلسلة الغذائية (د) التحلل

(ب) علل لما يأتى: يعتبر الهواء مادة.

- ....

1 (أ) أكمل العبارات الآتية :

1- تؤثر الجسيمات .... الموجودة فى المحيط سلبًا على الكائنات البحرية، مثل: الحيتان والسلاحف.

2- المادة .... هى التى تحتفظ بشكلها وجسيماتها متلاصقة.

3- تثبت .... النباتات فى التربة.

4- عند .... الثلج يتحول من الحالة الصلبة إلى الحالة السائلة.

(ب) أيهما أفضل: نبات ينمو فى التربة أم نبات ينمو خارج التربة؟

- ....

2 (أ) ضع علامة (✓) أو علامة (✗) أمام العبارات الآتية :

1- يمتص النبات الماء من التربة عن طريق الأوراق. (   )

2- تبدأ السلسلة الغذائية بالكائنات المنتجة. (   )

3- تتكون المادة من جسيمات متناهية الصغر. (   )

4- من وحدات قياس الحجم الكيلو جرام. (   )

(ب) ما سبب حدوث ظاهرة ابيضاض الشعاب المرجانية؟

- ....

3 (أ) اختر الإجابة الصحيحة مما يأتى :

1- يمكن قياس طول باب الغرفة بوحدة ....

(أ) اللتر　(ب) الجرام　(جـ) السنتيمتر　(د) الكيلوجرام

2- عندما تفقد المادة السائلة حرارتها تتحول إلى مادة ....

(أ) صلبة　(ب) غازية　(جـ) لزجة　(د) جميع ما سبق

3- البذور التى تنتقل عن طريق الرياح يمكن أن ....

(أ) تكون كبيرة الحجم　(ب) تفرز مادة لزجة

(جـ) تكون خفيفة الوزن وصغيرة الحجم　(د) ثقيلة وبها أشواك

4- الحيوان الذى يتغذى على حيوان آخر يسمى ....

(أ) الفريسة　(ب) المفترس　(جـ) المنتج　(د) المحلل

(ب) اذكر وظيفة (أهمية):

- أوعية اللحاء. ....

1 (أ) أكمل الجمل الآتية:

1- الجزء المسئول فى النبات عن امتصاص الماء والعناصر الغذائية من التربة هو ....

2- يحتوى نبات البطاطس على نوع من السيقان تعرف بـ.................... .

3- جسيمات المادة .... تأخذ شكل الإناء الحاوى لها، ولكنها لا تنتشر.

4- تساعدنا .... فى عرض الأجسام الصغيرة جدًّا أو الكبيرة جدًّا بحجم مناسب .

(ب) ماذا يحدث للشعاب المرجانية عند ارتفاع درجة حرارة الماء؟

- ....

2 (أ) ضع علامة (✓) أو علامة (✗) أمام العبارات الآتية:

1- تتحول الطاقة الضوئية فى أوراق النباتات إلى طاقة كيميائية. ( )

2- الصقر كائن مستهلك أولى فى السلاسل الغذائية. ( )

3- انصهار وإعادة تشكيل المعادن من التغيرات الفيزيائية للمادة. ( )

4- يستخدم النحاس فى صنع الأسلاك الكهربائية. ( )

(ب) عرف: الشبكة الغذائية.

- ....

3 (أ) تخير الإجابة الصحيحة من بين القوسين:

1- تنتشر الثغور بوفرة على .... فى النبات. (الأزهار - الأوراق - الشعيرات الجذرية - البذور)

2- إنتاج نباتات جديدة من نفس النوع تعرف بعملية ....

(البناء الضوئى - التكاثر - التنفس - انتشار البذور)

3- من وحدات قياس الحجوم .... (اللتر - الكيلو جرام - الطن - الجرام)

4- تملأ بالونات الاحتفالات بغاز .... (النيتروجين - الهيليوم - الأكسجين - ثانى أكسيد الكربون)

(ب) ما المقصود بالكائنات المنتجة؟

- ....

1 (أ) اختر الإجابة الصحيحة:

1- تبدأ السلاسل الغذائية دائمًا بكائنات ....

(أ) مفترسة (ب) منتجة (جـ) مستهلكة (د) محللة

2- أوعية .... تسمح بنقل الماء والعناصر الغذائية من الجذر إلى باقى أجزاء النبات.

(أ) الشرايين (ب) الأوردة (جـ) الخشب (د) اللحاء

3- تحول المادة من الحالة الصلبة إلى الحالة السائلة يسمى ....

(أ) التجمد (ب) الانصهار (جـ) التبخر (د) التكثف

4- من المواد التى تنجذب للمغناطيس ....

(أ) الخشب (ب) الفلين (جـ) الحديد (د) البلاستيك

(ب) كون سلسلة غذائية من الكائنات التالية: (صقر - حشائش - ثعبان - فأر).

- ....

2 (أ) ضع علامة (✓) أو علامة (✗) أمام العبارات الآتية:

1- تحتاج الكائنات البحرية الدقيقة إلى مياه باردة للبقاء على قيد الحياة. (   )

2- من خصائص المخلوط أنه لا يمكن فصل مكوناته. (   )

3- صدأ الحديد يعتبر تغيرًا فيزيائيًا للمادة. (   )

4- تتكون أى مادة من جسيمات متناهية فى الصغر. (   )

(ب) اذكر طريقتين من طرق انتشار البذور.

- ....

3 (أ) أكمل العبارات الآتية مستخدمًا الكلمات التالية:

(شبكة غذائية - الفطريات - السائلة - الصلبة - النموذج)

1- من أمثلة الكائنات المحللة ....

2- يعتبر .... نسخة مشابهة للشىء الحقيقى لتوضيح شكله أو طريقة عمله.

3- عندما تتداخل السلاسل الغذائية مع بعضها تكون ....

4- المادة التى تحتفظ بشكلها هى المادة ....

(ب) اذكر أهمية الكائنات المحللة.

- ....

12 محافظة دمياط

إدارة الزرقا التعليمية

1 (أ) أكمل العبارات الآتية:

1- يستخدم .... فى صناعة أسلاك الكهرباء.

2- تنقل أوعية .... الماء والعناصر الغذائية من الجذر إلى باقى أجزاء النبات.

3- تعتبر .... عضو التكاثر فى النبات.

4- تتقارب جسيمات المادة من بعضها وتترتب بشكل منتظم فى الحالة ....

(ب) الكائنات المحللة مثل الفطريات والبكتيريا لها دورهام فى البيئة. فسر ذلك.

- ....

2 (أ) اكتب المصطلح العلمى للعبارات الآتية:

1- تغير فى تركيب المادة يؤدى إلى تكوين مواد جديدة. (....................)

2- منطقة فى المحيط يتم فيها رعاية الأجزاء الصغيرة من الشعاب المرجانية. (....................)

3- عملية تحويل المادة من الحالة الغازية إلى الحالة السائلة بالتبريد. (....................)

4- مجموعة من السلاسل الغذائية المتداخلة مع بعضها. (....................)

(ب) اذكر مثالًا واحدًا: نباتات لها سيقان درنية تنمو تحت سطح الأرض.

- ....

3 (أ) ضع علامة (✓) أو علامة (✗) أمام العبارات التالية:

1- الأجسام الأقل كثافة من الماء تغوص فيه. (   )

2- تملأ بالونات الاحتفالات بغاز الأكسجين أو غاز ثانى أكسيد الكربون. (   )

3- تحتاج الكائنات البحرية الدقيقة إلى مياه دافئة للبقاء على قيد الحياة. (   )

4- الكائن المستهلك هو الذى يحصل على الطاقة من كائن حى آخر. (   )

(ب) ماذا يحدث عند إزالة العشب من النظام البيئى؟

- ....

13 محافظة الشرقية

إدارة الحسينية التعليمية

1 (ا) أكمل العبارات الآتية:

1- البذور التى تشبه الأجنحة تنتشر عن طريق ....

2- تتباعد الجسيمات وتكون حرة الحركة فى الحالة ....

3- يمتص النبات غاز .... من الهواء للقيام بعملية البناء الضوئى.

4- يمكن التمييز بين الخل والعطر من خلال ....

(ب) علل: يعتبر محلول ملح الطعام مخلوطًا.

- ....

2 (ا) اختر الإجابة الصحيحة:

1- يقاس حجم مكعب من الخشب بوحدة ....

(ا) $سم^3$ (ب) كجم (جـ) جم (د) سم

2- تتحول الطاقة الضوئية للشمس إلى طاقة .... عند قيام النبات بعملية البناء الضوئى.

(ا) حرارية (ب) كيميائية (جـ) صوتية (د) حركية

3- كل مما يلى من أمثلة الكائنات المستهلكة ما عدا ....

(ا) الأرانب (ب) الأسماك (جـ) الثعالب (د) نبات الذرة

4- الهواء الجوى يعتبر مادة ....

(ا) صلبة (ب) سائلة (جـ) غازية (د) متجمدة

(ب) اشترت أسماء قطعة شوكولاتة وعندما عادت إلى المنزل وجدتها ذابت مثل الماء. حدد نوع العملية التى حدثت لقطعة الشوكولاتة، وكيف يمكن إعادتها إلى الحالة الأولى؟

- العملية التى حدثت لقطعة الشوكولاتة: ....

- ويمكن إعادتها إلى الحالة الأولى عن طريق: ....

3 (ا) اكتب المصطلح العلمى:

1- فتحات صغيرة فى الورقة يمتص من خلالها الهواء. (.....................)

2- انتقال الطاقة من كائن حى إلى كائن حى آخر. (.....................)

3- يتكون من خلط مادتين متحدتين كيميائيًا وينتج عنه مادة جديدة فى الخواص. (.....................)

4- كائنات تتغذى على بقايا الحيوانات والنباتات الميتة، وتعيد إلى التربة العناصر الغذائية. (.....................)

(ب) صنف التغيرات التالية إلى تغير فيزيائى وتغير كيميائى:

(تقطيع الخشب - صدأ الحديد - ذوبان الملح فى الماء - قلى البيض)

تغير فيزيائى	تغير كيميائى

14 محافظة بورسعيد

مديرية التربية والتعليم

1 (أ) اختر الإجابة الصحيحة:

1- أى من الكائنات الحية الآتية يعتبر من الكائنات المحللة؟ ....

(أ) نبات الفول (ب) الطحالب (جـ) البكتيريا (د) الذئاب

2- بذور الهندباء تشبه الباراشوت، لذلك تنتشر عن طريق ....

(أ) الهواء (ب) الماء (جـ) الإنسان (د) الحيوان

3- مقدار ما يحتويه الجسم من مادة ....

(أ) الحجم (ب) الكتلة (جـ) المادة (د) الكثافة

4- تنتفخ البالونات بالهواء، ويمثل الهواء المادة ....

(أ) الصلبة (ب) السائلة (جـ) الغازية (د) السائلة والغازية

(ب) يتغذى الجراد على العشب ويتغذى الثعبان على الفأر الذى يتغذى على الجراد. كون سلسلة غذائية.

.... ← .... ← .... ← ....

2 (أ) ضع علامة (✓) أو علامة (✗) أمام العبارات الآتية:

1- يقوم اللحاء بنقل الغذاء من الأوراق إلى جميع أجزاء النبات. ( )

2- يتسبب الجفاف فى موت العشب وانهيار النظام البيئى. ( )

3- يستخدم وعاء القياس لقياس درجة الحرارة. ( )

4- الطفو والغوص فى الماء من الخواص الكيميائية للمادة. ( )

(ب) ما هى وظيفة الأزهار فى النبات؟

- ....

3 (أ) تخير من العمود (ب) ما يناسبه من العمود (أ):

(أ)	(ب)
1- المركب	( ) يمتص طاقة ضوء الشمس.
2- المخلوط	( ) ينتج عنه تكون مادة جديدة مختلفة عن المواد المكونة لها.
3- الكلوروفيل	( ) يمكن فصل مكوناته وتحتفظ كل مادة بخصائصها.
4- الجذر	( ) ينقل الغذاء من الأوراق إلى جميع أجزاء النبات.
	( ) يمتص الماء والعناصر الغذائية من التربة.

(ب) يؤثر إلقاء المنتجات البلاستيكية فى الماء سلبًا على السلاحف البحرية.

اذكر السبب. ....

15 محافظة الإسماعيلية
مديرية التربية والتعليم

1 (أ) اختر الإجابة الصحيحة:

1- تبدأ السلسلة الغذائية دائمًا بكائنات ....

(أ) مستهلكة (ب) محللة (جـ) منتجة (د) مترممة

2- المصدر الرئيسى للطاقة على سطح الأرض هو ....

(أ) النبات (ب) الهواء (جـ) الشمس (د) التربة

3- وحدة قياس الحجم هى ....

(أ) الجرام (ب) سم^3 (جـ) الكيلو جرام (د) المتر

4- تتقارب جسيمات المادة جدًا من بعضها فى حالة ....

(أ) الماء (ب) الزيت (جـ) الخشب (د) الهواء

(ب) ماذا يحدث عند...؟ ارتفاع درجة حرارة المياه بالنسبة للكائنات الدقيقة.

- ....

2 (أ) ضع علامة (✓) أو علامة (✗) أمام العبارات الآتية:

1- الكائنات المحللة ليس لها دور فى النظام البيئى. ( )

2- تؤدى الأزهار وظيفة التكاثر فى النباتات. ( )

3- يستخدم النحاس لتوصيل الكهرباء. ( )

4- يعتبر الهواء الجوى مخلوطًا يتكون من عدة غازات. ( )

(ب) كون من الكائنات الحية الآتية سلسلة غذائية؟ (جرادة - بومة - حشائش - ثعبان)

- ....

3 (أ) اكتب المصطلح العلمى:

1- تغير يحدث فى تركيب المادة. (...............)

2- أوعية تنقل الدم الغنى بالأكسجين من القلب إلى باقى أعضاء الجسم. (...............)

3- كل شىء له كتلة ويشغل حيزًا من الفراغ. (...............)

4- جزء من النبات يقوم بصنع الغذاء. (...............)

(ب) اذكر وظيفة أوعية اللحاء فى النبات.

- ....

16 محافظة بنى سويف

إدارة بنى سويف التعليمية

1 (أ) اختر الإجابة الصحيحة:

1- تمتص .... فى النبات ضوء الشمس للقيام بعملية البناء الضوئى.

(أ) الأوراق (ب) الساق (جـ) الجذور (د) البذور

2- الكائنات .... تلعب دورًا فى إعادة العناصر الغذائية مرة أخرى إلى النظام البيئى.

(أ) المفترسة (ب) المحللة (جـ) آكلة العشب (د) المنتجة

3- جسيمات المادة .... تكون متباعدة وتتحرك بحرية تامة.

(أ) السائلة (ب) الصلبة (جـ) الغازية (د) جميع ما سبق

4- يستخدم .... فى صناعة المفكات بسبب صلابته.

(أ) الهيليوم (ب) الحديد (جـ) المطاط (د) الزجاج

(ب) يطفو الفلين على سطح الماء، بينما يغوص الحديد فى الماء. فسر ذلك.

- ....

2 (أ) ضع علامة (✓) أو علامة (✗) أمام العبارات الآتية:

1- تصنع النظارات من الزجاج؛ لأنه مادة شفافة. ( )

2- يتغذى الثعبان على بعض الكائنات الحية فهو كائن محلل. ( )

3- يتسبب الجفاف فى موت العشب وانهيار النظام البيئى. ( )

4- تتكون المادة من جسيمات متناهية الصغر. ( )

(ب) عرف الصدأ.

- ....

3 (أ) أكمل العبارات الآتية:

1- تقوم .... بامتصاص الماء والمعادن من التربة.

2- يتكون .... من كائنات حية وعناصر غير حية.

3- يؤثر إلقاء المنتجات البلاستيكية فى المياه سلبًا على ....

4- كتلة كيلوجرام من الخيار تساوى .... جرام.

(ب) اذكر المصطلح العلمى:

- مقدار الفراغ الذى تشغله المادة. (....................)

1 (أ) ضع علامة (✓) أو علامة (✗) أمام العبارات الآتية:

1- تساهم الرياح فى نشر بعض البذور. ( )

2- يعتبر النسر والديدان من الكائنات المنتجة للغذاء. ( )

3- يمكن أن تتحول المادة من حالة إلى أخرى. ( )

4- تغير شكل المادة يعتبر تغيرًا كيميائيًا. ( )

(ب) رتب السلسلة الغذائية الآتية: (فيل - أسد - عشب - كائنات محللة).

- ....

2 (أ) أكمل الجمل الآتية بوضع كلمة مناسبة مما بين القوسين:

(الغازية - منتج - الفيزيائية - الكيميائية)

1- تتحول الطاقة الضوئية للشمس إلى الطاقة .... عند قيام النبات بعملية البناء الضوئى.

2- تبدأ السلاسل الغذائية بكائن .... للغذاء.

3- الأكسجين المستخدم فى أجهزة التنفس الصناعى مثال للمادة ....

4- ملمس القماش يعتبر من الخصائص .... للمادة.

(ب) اذكر بعض استخدامات غاز الهيليوم؟ (يكتفى باثنين).

- ....

3 (أ) اختر الإجابة الصحيحة:

1- من الاحتياجات الأساسية للنبات ليصنع غذاءه ....

(أ) غاز الأرجون (ب) غاز ثانى أكسيد الكربون (جـ) غاز الأكسجين (د) الهيليوم

2- تعتبر .... الكائنات المنتجة للغذاء على كوكب الأرض.

(أ) الأسماك (ب) الطيور (جـ) النباتات (د) البكتيريا

3- مقدار ما يحتويه الجسم من مادة هو ....

(أ) الكتلة (ب) الحجم (جـ) الكثافة (د) الطاقة

4- أى التغيرات الآتية تغير كيميائى؟ ....

(أ) تبخر الماء (ب) تقطيع الخشب (جـ) قلى البيض (د) انصهار الشمعة

(ب) ما أسباب فقدان الموطن الطبيعى؟

- ....

18 محافظة أسيوط

إدارة أبو تيج التعليمية

1 (أ) اختر الإجابة الصحيحة:

1- تعتبر .... من الكائنات المنتجة للغذاء على كوكب الأرض.

(أ) الأسماك (ب) النباتات (جـ) الإنسان (د) الطيور

2- يمتص النبات غاز .... للقيام بعملية البناء الضوئى.

(أ) ثانى أكسيد الكربون (ب) الأكسجين (جـ) الهيدروجين (د) النيتروجين

3- من وحدات قياس الحجم ....

(أ) سم (ب) الجرام (جـ) $سم^3$ (د) الكيلو جرام

4- أى من التغيرات الآتية يعد تغيرًا كيميائيًا للمادة؟ ....

(أ) تكسير الزجاج (ب) انصهار الحديد (جـ) تجمد الماء (د) اشتعال الخشب

(ب) كون سلسلة غذائية باستخدام الكائنات التالية؟ (جراد - حشائش - ثعبان - ضفدع).

.... ← .... ← .... ← ....

2 (أ) ضع علامة (✓) أو علامة (✗) أمام العبارات الآتية:

1- ينتج عن عملية البناء الضوئى غاز الأكسجين اللازم للتنفس. ( )

2- يحدث إبيضاض الشعب المرجانية بسبب انخفاض درجة حرارة المياه. ( )

3- الكائنات المحللة ليس لها دور فى النظام البيئى. ( )

4- الهواء الجوى مخلوط يتكون من عدة غازات. ( )

(ب) ما هى أجزاء النباتات الرئيسية؟

- ....

3 (أ) تخير من العمود (ب) ما يناسب العمود (أ):

(أ)	(ب)
1- المركب	( ) تحول المادة من الحالة السائلة إلى الحالة الصلبة.
2- التجمد	( ) ينتج عنه مادة جديدة.
3- الشبكة الغذائية	( ) تمتص الماء والمعادن من التربة.
4- الجذور	( ) عبارة عن تداخل سلسلتين غذائيتين أو أكثر.

(ب) تعرض جبل من الثلج إلى حرارة عالية فتحول إلى ماء. اكتب اسم العملية التى حدثت.

- ....

1 (أ) ضع علامة (✓) أو علامة (✗) أمام العبارات الآتية:

1- يحتوى النظام البيئى على كائنات حية فقط. ( )

2- يؤدى التغير الفيزيائى للمادة إلى تغير فى تركيب المادة. ( )

3- تنتقل الطاقة فى السلسلة الغذائية من الكائنات المستهلكة إلى الكائنات المنتجة. ( )

4- المادة الأكبر حجمًا تكون دائمًا هى المادة الأكبر كثافة. ( )

(ب) اكتب المصطلح العلمى للعبارة التالية:

- عدة سلاسل غذائية متداخلة مع بعضها. (.....................)

2 (أ) اختر الإجابة الصحيحة:

1- تحدث عملية البناء الضوئى فى ....

(أ) الساق (ب) الأوراق (جـ) الجذر (د) الزهرة

2- وحدة قياس الكتلة هى ....

(أ) الملليلتر (ب) اللتر (جـ) السنتيمتر (د) الجرام

3- تنقل أوعية اللحاء .... من الأوراق إلى باقى أجزاء النبات.

(أ) الماء (ب) الغذاء من التربة (جـ) الجلوكوز (د) ضوء الشمس

4- عملية تحول قطعة ثلج إلى ماء تعرف بـ.......................

(أ) التجمد (ب) التبخر (جـ) الانصهار (د) التكثف

(ب) علل: تأكل السلاحف البحرية الكثير من المواد البلاستيكية.

- ....

3 (أ) أكمل ما يأتى:

1- الفطريات والبكتيريا من أمثلة الكائنات .... التى تساهم فى الحفاظ على النظام البيئى.

2- عملية التكثف هى عكس عملية ....

3- الكائنات البحرية الدقيقة تمثل الكائنات .... فى الشبكة الغذائية البحرية.

4- عندما يتحول الماء إلى بخار ماء فإن حركة الجسيمات ....

(ب) ماذا يحدث عند: تسخين إناء به كمية من محلول ملح الطعام؟

- ....

20 محافظة سوهاج

إدارة جهينة التعليمية

1 (أ) تخير الإجابة الصحيحة:

1- يعتبر الأسد من الكائنات ....

(أ) المنتجة (ب) آكلة العشب (جـ) آكلة اللحوم (د) المحللة

2- يسبب .... تغيرًا فى طبيعة المادة.

(أ) الحجم (ب) اللون (جـ) الكتلة (د) الاحتراق

3- عملية التجمد هى عملية عكسية لعملية ....

(أ) الانصهار (ب) التكثف (جـ) التبخر (د) الغليان

4- كل مما يلى يعتبر مادة ما عدا ....

(أ) الماء (ب) الهواء (جـ) الخشب (د) الصوت

(ب) اذكر أجزاء النبات الرئيسية.

- ....

2 (أ) ضع علامة (✓) أو علامة (✗) أمام العبارات الآتية:

1- يمتص النبات الماء من التربة عن طريق الساق. ( )

2- القمر هو المصدر الرئيسى للطاقة على سطح الأرض لجميع الكائنات الحية. ( )

3- الكتلة هى مقدار ما يحتويه الجسم من مادة. ( )

4- يمكن وصف المادة عن طريق اللون والملمس فقط. ( )

(ب) كون سلسلة غذائية من الكائنات التالية؟ (حشائش - فأر - صقر - ثعبان).

- ....

3 (أ) أكمل العبارات الآتية مستخدمًا الكلمات التالية:

(المنتجة - النظام البيئى - تبخر - انخفاض - انصهار)

1- عند .... الماء يتحول إلى الحالة الغازية.

2- تحصل الكائنات .... على الطاقة من ضوء الشمس.

3- عند .... درجة حرارة الماء، تتباطأ حركة الجسيمات.

4- يحتوى .... على كائنات حية ومكونات غير حية.

(ب) ما سبب حدوث ظاهرة ابيضاض الشعاب المرجانية؟

- ....

1 (أ) اختر الإجابة الصحيحة:

1- العملية التى يقوم بها النبات لصنع غذائه هى ....

(أ) التنفس (ب) البناء الضوئى (جـ) النتح (د) التبخر

2- مصدر الطاقة لجميع الكائنات الحية على سطح الأرض ....

(أ) الماء (ب) الهواء (جـ) الشمس (د) الكهرباء

3- ذوبان جبل من الجليد عند التعرض للشمس دليل على عملية ....

(أ) التجمد (ب) التبخر (جـ) الانصهار (د) التكثف

4- يعتبر احتراق الخشب فى المدفأة تغيرًا ....

(أ) فيزيائيًا (ب) كيميائيًا (جـ) عضويًا (د) بيئيًا

(ب) ماذا يحتاج النبات الأخضر لصنع غذائه؟

- ....

2 (أ) ضع علامة (✓) أو علامة (✗) أمام العبارات الآتية:

1- يمتص النبات الطاقة الضوئية للشمس فتتحول إلى طاقة كيميائية أثناء عملية البناء الضوئى. ( )

2- أوعية الخشب تنقل المعادن والماء من الجذور إلى الساق ثم الأوراق. ( )

3- لا تتأثر الشبكة الغذائية عند اختفاء أحد أفرادها. ( )

4- تغير المادة وتحولها إلى مادة جديدة هو تغير فيزيائى لها. ( )

(ب) قام أحمد بقلى بيضة، ووضعت هناء السكر فى كوب الشاى. ما نوع التغيير الذى قام به كل منهما؟

أحمد / قام بتغيير .... هناء / قامت بتغيير ....

3 (أ) تخير من العمود (ب) ما يناسب العمود (أ):

(أ)	(ب)
1- التغير الكيميائى	( ) أوعية تعيد الدم من الجسم إلى القلب ثم إلى الرئتين.
2- الكائنات المحللة	( ) ظاهرة تحدث بسبب تغير فى درجة حرارة الماء.
3- الأوردة	( ) يحتاجه النبات للقيام بعملية البناء الضوئى.
4- ابيضاض المرجان	( ) تتحول المادة إلى مادة جديدة لها خواص جديدة.
	( ) تعمل على إعادة الطاقة إلى النظام البيئى مرة أخرى.

(ب) ما الأداة التى تستخدم فى تقدير...؟

1- حجم السائل. ....

2- درجة حجم السائل. ....

إجابات الإدارات التعليمية لعام 2023 م

1- محافظة القاهرة إدارة عين شمس التعليمية

1 (أ) 1- (جـ) 2- (أ) 3- (ب) 4- (أ)
(ب) تحدث ظاهرة إبيضاض للشعاب المرجانية

2 (أ) 1- (✓) 2- (✗) 3- (✓) 4- (✗)
(ب) السيقان المدادة

3 (أ) 1- تقل 2- تكتسب
3- البناء الضوئى 4- الغازية
(ب) أوعية الخشب.

2- محافظة القاهرة إدارة مصر الجديدة التعليمية

1 (أ) 1- الزيت 2- النماذج 3- ثانى أكسيد الكربون
4- العشب
(ب) نتيجة ارتفاع درجة حرارة المياه.

2 (أ) 1- (✓) 2- (✓) 3- (✗) 4- (✗)
(ب) طحالب - قنفذ البحر - أسماك صغيرة - أسماك القرش

3 (أ) 1- 1000جم 2- الشمس
3- فيزيائيًّا 4- الفطريات والبكتيريا
(ب) الجسيمات

3- محافظة الجيزة إدارة العمرانية التعليمية

1 (أ) 1- تهاجرها 2- صغيرة
3- شبكة غذائية 4- الخفيفة
(ب) التكاثر فى النبات.

2 (أ) 1- المنتجة 2- قادر على نقل الكهرباء خلاله
3- صوت العصفور 4- الصلبة
(ب) 1- شريط القياس 2- ميزان ذى كفتين

3 (أ) 1- (✗) 2- (✓) 3- (✗) 4- (✓)
(ب) يموت بعضها لعدم توافر الغذاء أو تهاجر إلى أماكن أخرى.

4- محافظة الإسكندرية إدارة غرب التعليمية

1 (أ) 1- التكاثر 2- الهيليوم
3- أبطأ 4- إبيضاض
(ب) 1- الدورى 2- القلب.

2 (أ) 1- (✗) 2- (✗) 3- (✓) 4- (✓)
(ب) حشائش - جرادة - ضفدع - - ثعبان - صقر.

3 (أ) 1- مغناطيس 2- المحللة
3- المليلتر 4- المدادة
(ب) تتكسر المنتجات البلاستيكية إلى قطع أصغر تسمى الجسيمات البلاستيكية.

5- محافظة الإسكندرية إدارة المنتزه التعليمية

1 (أ) 1- (ب) 2- (جـ) 3- (د) 4- (د)
(ب) الكائنات المحللة.

2 (أ) 1- (✓) 2- (✗) 3- (✓) 4- (✓)
(ب) السيقان المتسلقة.

3 (أ) (4 - 3 - 1 - 2) (ب) الترمومتر

6- محافظة القليوبية إدارة العبور التعليمية

1 (أ) 1- الكلوروفيل 2- النحاس
3- الجلوكوز 4- الكتلة
(ب) تثبيت النبات فى التربة - يمتص الماء والعناصر الغذائية من التربة وينقلها إلى النبات.

2 (أ) 1- (✓) 2- (✓) 3- (✗) 4- (✗)
(ب) الكائنات المنتجة: عشب - طحالب خضراء
الكائنات المستهلكة: فأر - صقر

3 (أ) 1- (د) 2- (جـ) 3- (جـ) 4- (ب)
(ب) لأنها لا تمثل أى قيمة غذائية للكائنات البحرية وقد تكون سامة وحادة.

7- محافظة المنوفية إدارة شبين الكوم التعليمية

1 (أ) 1- المنتجة 2- الجرام
3- التكاثر 4- الترشيح
(ب) نبات أخضر - جراد - ضفدع - ثعبان.

2 (أ) 1- (✗) 2- (✓) 3- (✓) 4- (✗)
(ب) الرياح

3 (أ) 1- الهواء الجوى 2- المشتل
3- الخشب 4- الطاقة
(ب) لأن كثافة الحديد أكبر من كثافة الماء فيغوص الحديد فى الماء.

8- محافظة الغربية إدارة السنطة التعليمية

1 (أ) 1- الهواء 2- المحللة 3- الهيليوم 4- الكيميائية
(ب) تقوم الشعاب المرجانية بطرد الطحالب التى تعيش فى أنسجتها مما يتسبب فى تحول المرجان إلى اللون الأبيض

2 (أ) 1- (✓) 2- (✗) 3- (✓) 4- (✓)
(ب) 1- الزيت أو الماء 2- النبات أو الطحالب

3 (أ) 1- (د) 2- (ب) 3- (جـ) 4- (أ)
(ب) لأن الهواء له كتلة ويشغل حيزًا من الفراغ.

9- محافظة الغربية إدارة شرق طنطا التعليمية

1 (أ) 1- البلاستيكية 2- الصلبة
3- الجذور 4- انصهار
(ب) نبات ينمو فى التربة لأن النباتات تحصل على العناصر الغذائية اللازمة لها من التربة.

2 (أ) 1- (✗) 2- (✓) 3- (✓) 4- (✗)
(ب) ارتفاع درجة حرارة المياه.

3 (أ) 1- السنتيمتر 2- صلبة
3- خفيفة الوزن وصغيرة الحجم 4- المفترس
(ب) تقوم بنقل الغذاء (الجلوكوز) من الأوراق إلى أجزاء النبات الأخرى.

10- محافظة الدقهلية إدارة غرب المنصورة التعليمية

1 (أ) 1- الجذر 2- السيقان الدرنية
3- السائلة 4- النماذج
(ب) تقوم الشعاب المرجانية بطرد الطحالب التى تعيش فى أنسجتها مما يتسبب فى تحول المرجان إلى اللون الأبيض.

2 (أ) 1- (✓) 2- (✗) 3- (✓) 4- (✓)
(ب) مجموعة من السلاسل الغذائية المتداخلة مع بعضها.

3 (أ) 1- الأوراق 2- التكاثر
3- اللتر 4- الهيليوم
(ب) الكائنات التى تستطيع صنع غذائها بنفسها فى وجود ضوء الشمس مثل النباتات الخضراء.

11- محافظة البحيرة إدارة حوش عيسى التعليمية

1 (أ) 1- (ب) 2- (جـ) 3- (ب) 4- (جـ)
(ب) حشائش - فأر - ثعبان - صقر.

2 (أ) 1- (✓) 2- (✗) 3- (✗) 4- (✓)
(ب) الرياح - الماء.

3 (أ) 1- الفطريات 2- النموذج
3- شبكة غذائية 4- الصلبة
(ب) تعيد العناصر الغذائية إلى النظام البيئى مرة أخرى وتزيد من خصوبة التربة.

12- محافظة دمياط إدارة الزرقا التعليمية

1 (أ) 1- النحاس 2- الخشب
3- الزهرة 4- الصلبة
(ب) لأنها تقوم بإعادة تدوير العناصر الغذائية إلى النظام البيئى مرة أخرى وزيادة خصوبة التربة.

2 (أ) 1- تغير كيميائى 2- المشتل
3- التكثف 4- الشبكة الغذائية
(ب) البطاطس.

3 (أ) 1- (✗) 2- (✗) 3- (✗) 4- (✓)
(ب) لا تجد الكائنات المستهلكة غذاءها وتموت جوعًا وبالتالى تنهار الشبكة الغذائية ويختل النظام البيئى.

13- محافظة الشرقية إدارة الحسينية التعليمية

1 (أ) 1- الرياح 2- الغازية
3- ثانى أكسيد الكربون 4- الرائحة

(ب) لأنه يتكون من مادتين غير متحدتين كيميائيًا، ويمكن فصل مكوناته.

2 (أ) 1- سم^3 2- كيميائية
3- نبات الذرة 4- غازية

(ب) الانصهار - يمكن إعادة الشوكولاتة إلى حالتها الأولى عن طريق عملية التجمد بانخفاض درجة الحرارة.

3 (أ) 1- الثغور 2- سلسلة غذائية
3- المركب 4- الكائنات المحللة

(ب)

تغير فيزيائى	تغير كيميائى
تقطيع الخشب - ذوبان الملح فى الماء	صدأ الحديد - قلى البيض

14- محافظة بورسعيد مديرية التربية والتعليم

1 (أ) 1- (جـ) 2- (أ) 3- (ب) 4- (جـ)

(ب) العشب - الجراد - الفأر - الثعبان

2 (أ) 1- (✓) 2- (✓) 3- (✗) 4- (✗)

(ب) هى العضو المسئول عن التكاثر فى النبات.

3 (أ) (3، 1، 2، -، 4)

(ب) لأن السلاحف البحرية لاتستطيع التمييز بين غذائها وقطع البلاستيك فتأكل المواد البلاستيكية مما يسبب لها الأضرار.

15- محافظة الإسماعيلية مديرية التربية والتعليم

1 (أ) 1- (جـ) 2- (جـ) 3- (ب) 4- (جـ)

(ب) تنتقل الكائنات الدقيقة إلى مكان آخر تكون فيه المياه باردة.

2 (أ) 1- (✗) 2- (✓) 3- (✓) 4- (✓)

(ب) حشائش - جرادة - ثعبان - بومة

3 (أ) 1- التغير الكيميائى 2- الشرايين
3- المادة 4- الأوراق

(ب) نقل الجلوكوز من الأوراق إلى جميع أجزاء النبات.

16- محافظة بنى سويف إدارة بنى سويف التعليمية

1 (أ) 1- الأوراق 2- المحللة 3- الغازية 4- الحديد

(ب) لأن كثافة الفلين أقل من كثافة الماء فيطفو بينما كثافة الحديد أكبر من كثافة الماء فيغوص.

2 (أ) 1- (✓) 2- (✗) 3- (✓) 4- (✓)

(ب) قشرة كيميائية حمراء اللون تسمى أكسيد الحديد تتكون عندما يتحد الحديد مع أكسجين الهواء الجوى.

3 (أ) 1- الجذور 2- النظام البيئى
3- الكائنات البحرية 4- 1000

(ب) الحجم.

17- محافظة المنيا إدارة سمالوط التعليمية

1 (أ) 1- (✓) 2- (✗) 3- (✓) 4- (✗)

(ب) عشب - فيل - أسد - كائنات محللة.

2 (أ) 1- الكيميائية 2- منتج
3- الغازية 4- الفيزيائية

(ب) ملء بالونات الاحتفالات ومنطاد الهواء - التطبيقات الصناعية.

3 (أ) 1- غاز ثانى أكسيد الكربون 2- النباتات
3- الكتلة 4- قلى البيض

(ب) إقامة المبانى وإنشاء الطرق - إلقاء المخلفات فى المياه - الصيد الجائر للأسماك.

18- محافظة أسيوط إدارة أبو تيج التعليمية

1 (أ) 1- (ب) 2- (أ) 3- (جـ) 4- (د)

(ب) حشائش - جراد - ضفادع - ثعبان.

2 (أ) 1- (✓) 2- (✗) 3- (✗) 4- (✓)

(ب) الجذر - الساق - الأوراق.

3 (أ) (2، 1، 4، 3)

(ب) الانصهار

19- محافظة قنا إدارة نجع حمادى التعليمية

1 (أ) 1- (✗) 2- (✗) 3- (✗) 4- (✗)

(ب) الشبكة الغذائية.

2 (أ) 1- الأوراق 2- الجرام
3- الجلوكوز 4- الانصهار

(ب) لأنها لا تستطيع التمييز بين البلاستيك وبين غذائها.

3 (أ) 1- المحللة 2- التبخر
3- منتجة 4- تصبح أسرع

(ب) يتبخر الماء ويبقى الملح فى الإناء.

20- محافظة سوهاج إدارة جهينة التعليمية

1 (أ) 1- آكلة اللحوم 2- الاحتراق
3- الانصهار 4- الصوت

(ب) الجذر - الساق - الأوراق.

2 (أ) 1- (✗) 2- (✗) 3- (✓) 4- (✗)

(ب) حشائش - فأر - ثعبان - صقر.

3 (أ) 1- تبخر 2- المنتجة
3- انخفاض 4- النظام البيئى

(ب) ارتفاع درجة حرارة الماء.

21- محافظة الأقصر إدارة الزينية التعليمية

1 (أ) 1- البناء الضوئى 2- الشمس
3- الانصهار 4- كيميائى

(ب) ضوء الشمس - غاز ثانى أكسيد الكربون - ماء.

2 (أ) 1- (✓) 2- (✓) 3- (✗) 4- (✗)

(ب) قام أحمد بتغير كيميائى، وقامت هناء بتغير فيزيائى.

3 (أ) (3، 4، -، 1، 2)

(ب) 1- وعاء القياس (المخبار المدرج) 2- الترمومتر

امتحانات
2024

السؤال الأول : (أ) أكمل ما يأتي :

1) البذور خفيفة الوزن تنتشر بفعل ....
2) يستخدم .... في صناعة الأسلاك الكهربية.
3) تصعد العناصر الغذائية والماء في النبات عبر أوعية ....
4) من نواتج عملية البناء الضوئي غاز ....

(ب) علل لما يأتي:

- طي الورقة تغيرًا فيزيائيًا.

....

السؤال الثاني : (أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

1) الحالة .... المادة لها شكل وحجم ثابت. (الصلبة - السائلة)
2) من مكونات الجهاز الدوري في الإنسان .... (المعدة - القلب)
3) عملية التبخر عكس عملية .... (التجمد - التكثف)
4) يتم تصنيع الجلوكوز في النبات داخل .... (الجذور - الأوراق)

(ب) اكتب المصطلح العلمي:

1) عملية استخدام أداة لمعرفة المزيد عن حجم جسم أو طوله أو وزنه. (..........................)
2) فتحات صغيرة في الأوراق يمر خلالها الهواء إلى داخلها. (..........................)

السؤال الثالث : (أ) ضع علامة (✓) أمام العبارات الصحيحة ، وعلامة (✗) أمام العبارات الخاطئة :

1) يحتاج جسم الإنسان إلى الغذاء فقط ليظل سليمًا. ( )
2) حركة جسيمات المادة الغازية أسرع ما يمكن. ( )
3) تعمل الشعيرات الجذرية على زيادة كمية الماء الممتص. ( )
4) يستخدم الزجاج في صناعة أسلاك الكهرباء. ( )

(ب) ماذا يحدث عند .... ؟

- توقف السيارة فجأة "بالنسبة لراكب لا يستخدم حزام الأمان".

....

اختبار 2

السؤال الأول : (أ) أكمل ما يأتي :

1) تتكون الشبكة الغذائية من مجموعة .... متداخلة.

2) انصهار قطعة الشوكولاتة يعتبر تغيرًا ....

3) .... هي عملية إعادة التدوير التي تحدث في الطبيعة .

4) تبدأ جميع السلاسل الغذائية بكائنات ....

(ب) علل لما يأتي:

- يؤدي التبخر إلى فصل بعض مكونات المخاليط.

....

السؤال الثاني : (أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

1) الصيد الجائر .... مناطق الشعاب المرجانية. (يفيد - يضر)

2) تبدأ السلسلة الغذائية في البحر بـ .... (الطحالب - الأسماك الصغيرة)

3) التغير .... ينتج عنه مادة جديدة. (الفيزيائي - الكيميائي)

4) يستخدم الميزان في قياس .... المادة. (حجم - كتلة)

(ب) اكتب المصطلح العلمي:

1) قدرة المادة على نقل الحرارة والكهرباء من خلالها. (.......................)

2) البيئة الطبيعية التي يعيش فيها الكائن الحي. (.......................)

السؤال الثالث : (أ) ضع علامة (✓) أمام العبارات الصحيحة ، وعلامة (✗) أمام العبارات الخاطئة :

1) يقدر حجم السائل بوحدة اللتر. (   )

2) فقدان الموطن الطبيعي قد يؤدي إلى انقراض الكائنات الحية. (   )

3) الطفو من الخصائص الفيزيائية للمادة. (   )

4) معظم الأزهار لديها ساق رأسية مستقيمة. (   )

(ب) اذكر أهمية أسقف المنازل.

....

اختبار 3

السؤال الأول : (أ) أكمل ما يأتي :

1) احتراق فتيلة الشمعة يعتبر تغيرًا ....

2) تصنف الكائنات الدقيقة على أنها من الكائنات ....

3) كلٌ من المادة .... لها حجم محدد.

4) تمتص النباتات أشعة الشمس من خلال ....

(ب) اكتب المصطلح العلمي:

- عملية نقل البذور من مكان إلى آخر. (.........................)

السؤال الثاني : (أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

1) الإصلاح البيئي من أهم أعمال .... (عالم البيئة – المعلمين)

2) حالة المادة .... تساعدنا على معرفة الروائح. (الصلبة – الغازية)

3) يمكن ضغط المادة في حالتها .... (الغازية – الصلبة)

4) تعد دودة الأرض من الكائنات .... (المستهلكة – المحللة)

(ب) ماذا يحدث.....؟

1) عند ارتفاع درجة حرارة المياه البحرية بالنسبة للشعب المرجانية.

....

2) لشكل المادة الصلبة عند نقلها بين إناءين مختلفين.

....

السؤال الثالث : (أ) ضع علامة (✓) أمام العبارات الصحيحة ، وعلامة (✗) أمام العبارات الخاطئة :

1) يمكن رؤية جسيمات المادة منفردة باستخدام المجهر العادي. (   )

2) آخر مستوى لأي سلسلة غذائية الكائنات المحلِّلة. (   )

3) يتكون الصوت من جسيمات دقيقة. (   )

4) غاز الأكسجين ضروري لعملية البناء الضوئي. (   )

(ب) قارن بين:

وجه المقارنة	الكتلة	الحجم
التعريف		
أداة القياس		

اختبار 4

السؤال الأول : (أ) أكمل ما يأتي :

1) من أشكال السيقان : خشبية و .... و ....

2) لتران من الماء تعادل .... مل.

3) المصدر الرئيسي للطاقة على كوكب الأرض ....

4) تجمد الماء يعتبر تغيرًا ....

(ب) علل : لا يستطيع النبات النمو والبقاء بدون أوراق.

....

السؤال الثاني : (أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

1) مكونات المخلوط .... فصلها عن بعض. (يصعب - يسهل)

2) تنتقل بذور جوز الهند عن طريق حركة .... (الماء - الهواء)

3) يستخدم .... في تعبئة بالونات الاحتفالات. (الهيليوم - الأكسجين)

4) يعد الثعلب من الكائنات .... (المستهلكة - المنتجة)

(ب) اكتب المصطلح العلمي:

1) تغير في شكل المادة فقط وليس في تركيبها. (........................)

2) غاز يطلقه النبات أثناء عملية البناء الضوئي. (........................)

السؤال الثالث : (أ) ضع علامة (✓) أمام العبارات الصحيحة ، وعلامة (✗) أمام العبارات الخاطئة :

1) جميع الكائنات الحية منتجة للغذاء. (   )

2) الزجاج من المواد المعتمة التي تسمح بنفاذ الضوء. (   )

3) يتحرك الدم في اتجاهات مختلفة عبر أوردة وشرايين الجسم. (   )

4) تقدر كتلة المواد باستخدام شريط القياس. (   )

(ب) اكتب ما تشير إليه الأرقام:

(1) ....

(2) ....

(3) ....

(1)
(2)
(3)

اختبار 5

السؤال الأول : (أ) أكمل ما يأتي :

1) ينتج سكر .... خلال عملية البناء الضوئي.

2) اللون من الخصائص .... للمادة .

3) يقدر .... السائل باستخدام اللتر.

4) تعد .... الجزء الداعم للنبات.

(ب) علل لما يأتي:

- أهمية عملية البناء الضوئي للنبات.

....

السؤال الثاني : (أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

1) الكائنات .... تساعد في إعادة التدوير في الطبيعة. (المحللة - المنتجة)

2) السنجاب يتغذى على .... (الفاكهة - الحيتان)

3) ثاني أكسيد الكربون من احتياجات النباتات .... (الغير أساسية - الأساسية)

4) أسقف المنازل في المناطق الحارة .... أشعة الشمس . (تمتص - تشتت)

(ب) اكتب المصطلح العلمي:

1) تحول المادة بالبرودة من الحالة السائلة إلى الصلبة. (.........................)

2) زوائد تشبه الشعر توجد على جذور النباتات. (.........................)

السؤال الثالث : (أ) صوِّب ما تحته خطّ :

1) يمكن رؤية الجسيمات باستخدام المجاهر العادية. (.........................)

2) التنفس عملية يصنع النبات خلالها غذاءه. (.........................)

3) يعتبر الضوء مادة. (.........................)

4) سيقان نبات العنب من السيقان المدادة. (.........................)

(ب) من خلال الشكل:

-) التغير الحادث لعود الثقاب عند اشتعاله هو تغير............................. .

اختبار 6

السؤال الأول : (أ) أكمل ما يأتي :

1) الكحول يمثل الحالة .... للمادة.

2) يسبب ارتفاع .... المياه آثار مدمرة للشعاب المرجانية .

3) تتناول حيوانات السنجاب الأوراق و ....

4) من احتياجات النبات اللازمة للنمو .... و ....

(ب) ماذا يحدث عند ...؟

- غياب ضوء الشمس "بالنسبة للكائنات المنتجة".

....

السؤال الثاني : (أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

1) جهاز النقل في جسم الإنسان الجهاز................................ (الهضمي - الدوري)

2) الحالة .... للمادة تملأ أي إناء مغلق. (الغازية - الصلبة)

3) تنتهي أرجل الصقر بمخالب حادة .... (ضعيفة - قوية)

4) حالة المادة .... تحويلها من صورة لأخرى. (لا يمكن - يمكن)

(ب) ماذا يحدث إذا ...؟

1) ملأت البالونات في الاحتفالات بغاز الأكسجين بدلًا من الهيليوم.

....

2) وضع نبات نام في الظلام لمدة أسبوع.

....

السؤال الثالث : (أ) ضع علامة (✓) أمام العبارات الصحيحة ، و علامة (✗) أمام العبارات الخاطئة :

1) تنقل أوعية الخشب الغذاء من الأوراق لباقي أجزاء النبات. (   )

2) يتقارب الجسيم مع غيره من الجسيمات ويتحرك ببطء في الحالة الغازية. (   )

3) ديدان ألفية الأرجل من الكائنات المنتجة. (   )

4) تحولات المادة تمثل تغيرًا فيزيائيًا. (   )

(ب) ما أثر الحرارة على المادة ... ؟

1) الصلبة: ....

2) السائلة: ....

اختبار 7

السؤال الأول : (أ) أكمل ما يأتي :

1) أثناء عملية البناء الضوئي تتحول الطاقة الضوئية إلى طاقة ....

2) حالات المادة الأكثر شيوعًا الصلبة و .... و ....

3) من نواتج عملية البناء الضوئي غاز ....

4) الشمع من حالات المادة ....

(ب) حوط المختلف:

(طي الورق - قص الورق - حرق الورق - تمزيق الورق)

السؤال الثاني : (أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

1) الكلوروفيل يكسب الأوراق لونها .... (الأبيض - الأخضر)

2) يتشابه كلًا من السكر والملح في .... (اللون - الطعم)

3) تؤدي كل الأزهار وظيفة .... (التكاثر - حركة)

4) احتراق السكر يعتبر تغيرًا .... (كيميائيًا - فيزيائيًا)

(ب) اكتب المصطلح العلمي:

-) آخر مستوى في السلسلة الغذائية. (..................)

السؤال الثالث : (أ) ضع علامة (✓) أمام العبارات الصحيحة ، وعلامة (✗) أمام العبارات الخاطئة :

1) يمكن استخدام وعاء القياس لتقدير طول الجسم. (   )

2) تربط أوعية الخشب الساق بالأوراق. (   )

3) يمكن التمييز بين العطر والخل عن طريق الرائحة. (   )

4) تتغذى السلاحف البحرية على قنديل البحر. (   )

(ب) قارن بين : ورق الألومنيوم والخرز من حيث الطفو على سطح الماء:

1) ورق الألومنيوم:

....

2) الخرز.

....

اختبار 8

السؤال الأول : (أ) أكمل ما يأتي :

1) يتكون النظام البيئي من الكائنات .... ومكونات ....

2) الحرارة صورة من صور .... التي نستخدمها يوميًا .

3) عند تحول المادة من الحالة السائلة إلى الحالة الصلبة .... حركة الجسيمات .

4) عند خلط خل مع .... تظهر فقاعات غازية .

(ب) ماذا يحدث ... ؟

-) للكائنات الدقيقة البحرية عندما تصبح المياه دافئة .

....

السؤال الثاني : (أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

1) يتجمد الماء عند تبريده لدرجة حرارة .... (0)° درجة مئوية . (أكبر من - أقل من)

2) نوع السكر المنتج في النبات .... (جلوكوز - لاكتوز)

3) تعتمد حالة المادة جزئيًا على .... (كتلتها - درجة حرارتها)

4) يتم صب الشوكولاتة في القوالب وهي في حالة .... (صلبة - سائلة)

(ب) اكتب المصطلح العلمي:

1) قشرة كيميائية حمراء اللون تسمى أكسيد الحديد. (..........................)

2) عملية نقل البذور من مكان لآخر. (..........................)

السؤال الثالث : (أ) ضع علامة (✓) أمام العبارات الصحيحة ، و علامة (✗) أمام العبارات الخاطئة :

1) لا يحتاج جسمك للطاقة أثناء النوم. (   )

2) يساعد الدم الجسم على النمو والشفاء. (   )

3) تحدث التغيرات الفيزيائية والكيميائية حولنا كل يوم. (   )

4) يصنع الإنسان والحيوان غذاءه بنفسه. (   )

(ب) رتب الكائنات التالية لتكون سلسلة غذائية:

(صقر - بكتيريا - نبات أخضر - أرنب - ثعبان)

7- مناخ　8- أقل　9- النحاس

10- الكتلة　11- متناهية　12- التجمد

13- الصلبة　14- كيميائيًا　15- يسهل

4) اكتب المصطلح :

1- السائلة　2- التبخير　3- الكيميائي

4- المادة　5- المركب　6- الحرارة

7- الكتلة　8- المخلوط　9- الصلبة

10- القياس　11- الحجم　12- الخصائص الكيميائية

13- الفيزيائي　14- الغازية　15- الانصهار

5) صل :

1- ب　2- جـ　3- أ　4- د

1- ب　2- جـ　3- أ

1- ب　2- جـ　3- أ

6) صنف :

تغير فيزيائي: طحن السكر، ذوبان الجليد، انصهار الشمع، قص الورق، تجمد الماء، صناعة الخبز، ذوبان الملح، تكثف البخار

تغير كيميائي: صدأ الحديد، إشعال عود بخور، حرق الورق، الألعاب النارية.

7) أكمل:

- متروك للتلميذ

8) أجب :

1- انصهار الشمع　2- احتراق الفتيل

9) قارن : 1-

وجه المقارنة	الحالة الصلبة	الحالة السائلة	الحالة الغازية
الشكل	ثابت	متغير	متغير
الحجم	ثابت	ثابت	متغير
حركة الجسيمات	مقيدة اهتزازية	غير مقيدة	واسعة
مثال	النحاس	الماء	الهواء

2-

وجه المقارنة	الانصهار	التجمد
تحولات المادة	من الحالة الصلبة إلى الحالة السائلة	من الحالة السائلة إلى الحالة الصلبة
مثال	ذوبان الجليد	تجمد الماء

3-

وجه المقارنة	التغير الفيزيائي	التغير الكيميائي
التعريف	تغيري شكل المادة فقط	تغير في شكل وتركيب المادة
مثال	طحن السكر	صدأ الحديد

4-

وجه المقارنة	الهيليوم	النحاس	الزجاج
الاستخدام	ملء بالونات الاحتفالات	صناعة أسلاك الكهرباء	صناعة النوافذ والمصابيح

10) ماذا يحدث :

1- تنصهر.　2- يتجمد الماء.

3- يتبخر ويتحول إلى حالة غازية.　4- زيادة حركتها.

5- الإصابة بالجفاف.　6- يتكون الرماد.

7- الحصول على الماء العذب.

11) أكمل:

- متروك للتلميذ

قيم تعلمك

1) اختر:

1- د　2- جـ　3- د　4- ب　5- د　6- أ　7- أ

8- جـ　9- تصاعد الدخان　10- ب

اختبار (١)

1) (أ) أكمل:

1- الرياح　2- النحاس　3- الخشب　4- الأكسجين

(ب) علل:

- لأنه تغير في شكل الورقة فقط ولم يحدث تفاعل كيميائي ولم ينتج مادة جديدة.

2) (أ) اختر:

1- الصلبة　2- القلب　3- التكثف　4- الأوراق

(ب) اكتب المصطلح:

1- القياس　2- الثغور

3) ضع علامة (✓) أو علامة (✗) :

1- ✗　2- ✓　3- ✓　4- ✗

(ب) ماذا يحدث:

يندفع الراكب إلى الأمام.

اختبار (2)

1) (أ) أكمل:

1- سلاسل　2- فيزيائيًا　3- التحلل　4- منتجة

(ب) علل:

- لأن كل مادة لها درجة حرارة معينة تتبخر عندها.

2) (أ) اختر:

1- يضر　2- الطحالب　3- الكيميائي　4- كتلة

(ب) اكتب المصطلح:

1- التوصيل　2- الموطن الطبيعي

3) ضع علامة (✓) أو علامة (✗) :

1- ✓　2- ✓　3- ✓　4- ✓

(ب) اذكر أهمية:

تحمي من أشعة الشمس وبرودة الجو وهجمات الحيوانات

اختبار (3)

1) (أ) أكمل:

1- كيميائيًا 2- المنتجة 3- الصلبة والسائلة 4- الأوراق

(ب) اكتب المصطلح:

- انتشار البذور.

2) (أ) اختر:

1- عالم البيئة 2- الغازية 3- الغازية 4- المحللة

(ب) ماذا يحدث:

1- تسبب حدوث ما يسمى بظاهرة ابيضاض الشعاب المرجانية.

2- يظل ثابتًا ولا يتغير.

3) ضع علامة (✓) أو علامة (✗):

1- ✗ 2- ✓ 3- ✗ 4- ✗

(ب) قارن بين:

الكتلة: التعريف: مقدار ما يحتويه الجسم من مادة.
أداة القياس: الميزان.

الحجم: التعريف: الحيز الذي يشغله الجسم.
أداة القياس: وعاء القياس.

اختبار (4)

1) (أ) أكمل:

1- مدارة - متسلقة 2- 2000 3- الشمس 4- فيزيائيًا

(ب) علل:

- لأن الأوراق تقوم بعملية صنع الغذاء.

2) (أ) اختر:

1- يسهل 2- الماء 3- الهيليوم 4- المستهلكة

(ب) ماذا يحدث:

1- التغير الفيزيائي. 2- الأكسجين.

3) ضع علامة (✓) أو علامة (✗):

1- ✗ 2- ✗ 3- ✗ 4- ✗

(ب) اكتب ما يشير إليه:

1- أوراق 2- ساق 3- جذر

اختبار (5)

1) (أ) أكمل:

1- الجلوكوز 2- الفيزيائية 3- حجم 4- الساق

(ب) علل:

- يصنع خلالها النبات الغذاء.

2) (أ) اختر:

1- المحللة 2- الحيتان 3- الأساسية 4- تشتت

(ب) اكتب المصطلح:

1- التجمد 2- الشعيرات الجذرية

3) صوب:

1- المجاهر الإلكترونية 2- البناء الضوئي 3- طاقة 4- المتسلقة

(ب) من خلال الشكل:

- كيميائي

اختبار (6)

1) (أ) أكمل:

1- السائلة 2- درجة الحرارة 3- فراخ الطيور 4- الماء - الضوء

(ب) ماذا يحدث:

- تتوقف عن القيام بعملية البناء الضوئي وتذبل وتموت.

2) (أ) اختر:

1- الدوري 2- الغازية 3- قوية 4- يمكن

(ب) ماذا يحدث:

1- لا ترتفع في الهواء وتسقط على الأرض. 2- يذبل ويموت.

3) ضع علامة (✓) أو علامة (✗):

1- ✗ 2- ✗ 3- ✗ 4- ✓

(ب) ما أثر الحرارة:

1- تتحول إلى الحالة السائلة. 2- تتحول إلى الحالة الغازية

اختبار (7)

1) (أ) أكمل:

1- كيميائية 2- السائلة - الغازية 3- الأكسجين 4- الصلبة

(ب) حوط:

- حرق الورق.

2) (أ) اختر:

1- الأخضر 2- اللون 3- التكاثر 4- كيميائيًا

(ب) اكتب المصطلح:

- الكائنات المحللة

3) (أ) ضع علامة (✓) أو علامة (✗):

1- ✗ 2- ✓ 3- ✓ 4- ✓

(ب) قارن بين:

1- يغوص في الماء 2- يطفو على سطح الماء

اختبار (8)

1) (أ) أكمل:

1- الحية - غير الحية 2- الطاقة 3- تقل 4- صودا الخبز

(ب) ماذا يحدث:

- تهاجر المكان إلى المياه الباردة.

2) (أ) اختر:

1- أقل من 2- جلوكوز 3- درجة حرارتها 4- سائلة

(ب) اكتب المصطلح:

1- الصدأ. 2- انتشار البذور.

3) ضع علامة (✓) أو علامة (✗):

1- ✗ 2- ✓ 3- ✓ 4- ✗

(ب) رتب الكائنات:

نبات أخضر - أرنب - ثعبان - صقر - بكتيريا

اسم الطالب / .... نموذج (١)

السؤال الأول (١) تخير الإجابة الصحيحة :

١ ـ المادة التي تتباعد جسيماتها عن بعضها وتتحرك بسرعة كبيرة ....

(أ) المادة السائلة (ب) المادة الصلبة (جـ) المادة الغازية (د) المادة المتجمدة

٢ ـ الحالة .... من المادة تتكون من جسيمات مترابطة.

(١) الصلبة (ب) السائلة (جـ) الغازية (د) البخارية

٣ ـ تساعد .... على إعادة تدوير العناصر الغذائية مرة أخرى.

(١) الكائنات المستهلكة (ب) الكائنات المحللة (جـ) الكائنات المنتجة (د) الكائنات المفترسة

٤ ـ يمتص............ الطاقة من الشمس ويعطى الأوراق اللون الأخضر.

(١) الكلوروفيل (ب) الساق (جـ) الجذر (د) الشعيرات الجذرية

(ب) ماذا يحدث عند ...؟ ارتفاع درجة حرارة المياه بالنسبة للشعاب المرجانية.

....

السؤال الثاني (١) ضع علامة (√) أو علامة (X) أمام العبارات الآتية :

١ ـ توجد المادة في ثلاث حالات مختلفة. ( )

٢ ـ من أمثلة المواد السائلة الزيت والأكسجين. ( )

٣ ـ يتشابه نظام النقل في النبات مع الجهاز الدوري في الإنسان. ( )

٤ ـ تنتقل الطاقة من الكائنات المستهلكة إلى الكائنات المنتجة في الشبكات الغذائية. ( )

(ب) ما نوع الساق في نبات الفراولة ؟ ....

السؤال الثالث (١) أكمل مما بين القوسين

(نقل ـ تزداد ـ تكتسب ـ تفقد ـ الغازية ـ البناء الضوئي)

١ ـ تتغذى النسور على الأرانب، فعند موت الأرانب...................... أعداد النسور.

٢ ـ عندما .... الجسيمات طاقة، تزداد حركة الجسيمات.

٣ ـ تحدث عملية.................... داخل أوراق النبات لصنع غذائه.

بخار الماء يمثل الحالة ....

(ب) ما اسم الأوعية التي ينتقل فيها الماء والعناصر الغذائية عبر الساق إلى الأوراق؟........................

اسم الطالب / .... نموذج (٢)علوم

السؤال الأول (١) اختر الإجابة الصحيحة مما يأتي:

١ـ جسيمات مادة......................... تأخذ شكل الإناء الحاوي لها ، ولكنها لا تنتشر.

(أ) الخشب (ب) الزيت (جـ) الأكسجين (د) بخار الماء

٢ـ تساعدنا .... في عرض الأجسام الصغيرة جدا أو الكبيرة جدا بحجم مناسب.

(أ) النماذج (ب) العدسات (جـ) المرايا (د) الميكروسكوبات

٣ ـ كل مما يأتي من نواتج عملية البناء الضوئي ما عدا.................

(أ) ثاني أكسيد الكربون (ب) غذاء النبات (جـ) الأكسجين (د) سكر الجلوكوز

٤ أي هذه الكائنات تبدأ به سلسلة غذائية في نظام بيئي صحراوي.................

(أ) العشب (ب) الجراد (جـ) الصقر (د) الشعاب المرجانية

(ب) تتحول بعض الشعاب المرجانية في المحيطات إلى اللون الأبيض، بم تفسر ذلك ؟

....

السؤال الثاني (١) ضع علامة (√) أو علامة (X) أمام العبارات الآتية:

١ـ صدأ الحديد من التغيرات الكيميائية للمادة. (   )

٢ ـ تتجمع جسيمات المادة الصلبة بشكل مترابط وتحافظ على شكلها ثابتا. (   )

٣ ـ تنتقل البذور الثقيلة اللزجة عن طريق الرياح بسهولة. (   )

٤ـ السيقان المدادة تنمو رأسيا فوق الأرض. (   )

(ب) رتب الكائنات الحية التالية مكونا سلسلة غذائية في بيئة مائية :

(أسماك صغيرة ـ طحالب ـ قنفذ البحر ـ أسماك القرش)

....

السؤال الثالث (١) أكمل العبارات الآتية باستخدام الكلمات بين القوسين

١ـ ١ كجم يساوى................ (١٠٠ جم ـ ١٠٠٠ جم)

٢ ـ المصدر الرئيسي للطاقة على سطح الأرض .... (الشمس ـ الكائنات المستهلكة)

٣ ـ طحن السكر يعتبر تغيرا للمادة. .... (كيميائيا ـ فيزيائيا)

٤ـ من الكائنات المحللة .... (النباتات والطحالب ـ الفطريات والبكتيريا)

(ب) تتكون المادة من وحدات صغيرة لا يمكن رؤيتها بالعين المجردة». ما اسم هذه الوحدات ؟

....

اسم الطالب / .... نموذج (٣) علوم

السؤال الأول: (١) أكمل العبارات الآتية باستخدام الكلمات بين القوسين :

١ـ تفقد الشعاب المرجانية ألوانها عندما .... الطحالب (تسكنها ـ تهاجرها)

٢ ـ الجسيمات البلاستيكية .... الحجم. (كبيرة ـ صغيرة)

٣ ـ السلاسل الغذائية المتداخلة تسمى .... (شبكة غذائية ـ نظاما بيئيا)

٤ ـ يمكن للبذور أن تنتقل وتنتشر بفعل الرياح .... (اللزجة ـ الخفيفة)

(ب) اكتب المصطلح العلمي: عملية إنتاج نباتات جديدة ....

السؤال الثاني : (١) اختر الإجابة الصحيحة :

١ـ تنتقل الطاقة من الشمس إلى الكائنات المستهلكة عبر الكائنات ....

(١) المحللة (ب) المنتجة (جـ) المفترسة (د) غير ذلك

٢ يستخدم النحاس في صناعة أسلاك الكهرباء لأنه.........................

(١) مادة مقاومة للماء (ب) أخف وزنا من الهواء

(جـ) قادر على نقل الكهرباء خلاله (د) عازل للكهرباء

٣ـ كل مما يأتي يعتبر مادة ما عدا ....

(١) جسم الإنسان (ب) بخار الماء (جـ) كوب العصير (د) صوت العصفور

٤ـ تحتفظ المواد......................... بشكلها ما لم يتسبب شيء في تغيرها.

(١) الصلبة (ب) السائلة (جـ) الغازية (د) كل ما سبق

(ب) حدد الأدوات التي تستخدم في قياس الأجسام الآتية:

١ـ طول قلم رصاص. (.........................)

٢ كتلة بعض الخضراوات. (.........................)

السؤال الثالث : (١) ضع علامة (√) أو علامة (X) أمام العبارات الآتية :

١ ـ نبات الذرة يصنع غذاءه بنفسه لذلك يعتبر من الكائنات المحللة. ( )

٢ـ التغيرات الفيزيائية لا تغير من تركيب المادة. ( )

٣ـ تستطيع السلاحف البحرية التمييز بين الأكياس البلاستيكية وقنديل البحر. ( )

٤ـ في الحالة الغازية يكون لدى جسيمات المادة حيز كبير وتتحرك بحرية تامة. ( )

(ب) تغير المناخ يتسبب في هجرة الكائنات الدقيقة التي تتغذى عليها الأسماك الصغيرة، فماذا يحدث لهذه الأسماك؟

....

اسم الطالب / .... نموذج (٤) العلوم

السؤال الأول: (١) أكمل العبارات الآتية:

١ـ تقوم الأزهار في النبات بوظيفة.............................

٢ـ غاز أخف من الهواء ويستخدم في تعبئة المنطاد ....

٣ـ عندما تفقد جسيمات المادة الطاقة فإن حركتها تصبح............................

٤ـ تحدث ظاهرة الشعاب المرجانية عند ارتفاع درجة حرارة الماء ....

(ب) انظر إلى الشكل المقابل، ثم أجب:

١ـ الشكل يمثل الجهاز في الإنسان.................................

٢ـ العضو المشار إليه بالرمز (x) يسمى.................................

(١) ضع علامة (√) أو علامة (X) أمام العبارات الآتية:

١ـ لكي يتحول الغاز إلى سائل يحتاج إلى تسخينه. (　　)

٢ـ غاز الأكسجين من الاحتياجات الأساسية لعملية البناء الضوئي (　　)

٣ـ يستخدم وعاء القياس لقياس حجم المادة. (　　)

٤ ـ ارتفاع حرارة الماء يسبب هجرة بعض الكائنات للبحث عن موطن أفضل. (　　)

(ب) رتب السلسلة الغذائية التالية : (ضفدع ـ حشائش ـ صقر ـ جرادة ـ ثعبان)

....

(١) اختر الإجابة الصحيحة

١ ـ سقطت بعض الدبابيس من صانع الملابس وسط القماش يستطيع التقاطها بواسطة ....

(أ) مشبك　(ب) كماشة　(جـ) مغناطيس　(د) الماء

٢ ـ تعمل الكائنات .... على إعادة العناصر الغذائية الهامة إلى النظام البيئي.

(أ) المنتجة　(ب) المحللة　(جـ) المستهلكة　(د) المفترسة

كل ما يلى من وحدات قياس الكتلة ما عدا.................

(أ) الجرام　(ب) المللیلتر　(جـ) الكيلو جرام　(د) الطن

٤ ـ من السيقان التي تمتد على سطح الأرض السيقان................

(أ) المتسلقة　(ب) الدرنية　(جـ) الراسية　(د) الخشبية

(ب) ماذا يحدث عند سقوط أشعة الشمس على المنتجات البلاستيكية ؟

....

الاختبار(1)

السؤال الاول :أ) ضع علامة (✓) أو (×) :

(درجتان)

1_ تتغذى بعض الحيوانات على اللحوم والعسل معاً (.......)

2_يصنع البنسلين من فطر عيش الغراب (.**سؤال للإطلاع فقط**

ب) اختر الاجابه الصحيحه:

(ثلاث درجات)

1_تعتبر كل هذه التغيرات فيزيائية ماعدا :

تجمد الماء _ تقطيع القماش _ صدأ الحديد

2_صخر الجرانيت الوردى الذى يتكون من عدة معادن ، مثال :

لمخلوط _ لمركب _ لجسيمات

3_جسيمات المادة.........تتحرك بصورة أكبر وفى حالة دوران :

الصلبة _ السائلة _ الغازية

السؤال الثانى صل : (أ) (ب) (خمس درجات)

(أ)	(ب)
1_تعيد العناصر الغذائية للتربة وتزيد من خصوبة التربة	(.......) تغير فيزيائي
2_تصنع غذائها بنفسها	(.......) التكثف
3_خلط الفول السوداني والبندق	(......) التجمد
4_التبخر عكس عملية	(......)الكائنات المحللة
5_تحول الماء إلى ثلج	(......) الكائنات المنتجة

السؤال الثالث أ) اكتب المصطلح العلمي :

(ثلاث درجات)

1_ درجة الحرارة التى يبدأ عندها تغير المادة من الحالة السائلة إلى الحالة الصلبة (................)

2_ كائنات دقيقة تنمو مكونة بقعاً خضراء او مادة غبارية بيضاء **سؤال للإطلاع فقط**

3_طريقة لفصل المخاليط التى لا تذوب فى الماء (.................)

ب) بم تفسر :

(درجتان)

1_الشعاب المرجانية اغنى الأنظمة البيئية؟

....

2_ أهمية النماذج ؟

....

_ الاختبار (2) _

الدرجة

15

السؤال الاول أ) اختر الاجابة الصحيحة:

(ثلاث درجات)

1_ عملية إصلاح النظام البيئي تستغرق وقتاً :

قصيراً _ طويلاً _ متوسطاً

2_ينتج عن التغير الكيميائى مادة جديدة ....المواد الأصلية :

تختلف عن _ تتشابه مع _ نفس

3_السكر الذى تستخدمه النباتات لتبقى حية :

سكر الجلوكوز _ سكر اللاكتوز _ سكر السكروز

ب) ضع علامة (✓) أو (×) :

(درجتان)

1_تستخدم الحرارة فى تحضير الخبز (.......)

2_يحتاج جسم الانسان للطاقة حتى وإن كان نائماً (.......)



السؤال الثانى أ) ماذا يحدث عند : (درجتان)

1_ ارتفاع درجة حرارة الماء بالنسبة للطحالب .

....

2_تصفية المرجان لمياه البحر ليحصل على طعامه .

....

(درجة واحدة)

ب) اذكر بعض الأنشطة البشرية التى تؤثر سلباً على النظام البيئي ؟

....

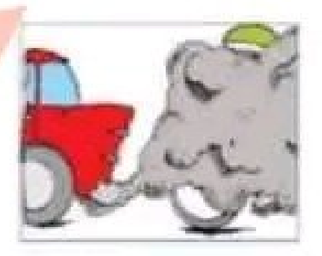
السؤال الثالث أ) اكتب المصطلح العلمي :

1_ عملية انتقال الطاقة الحرارية (....................)

2_نسخة مشابهة تماما للشئ الحقيقى الذى تمثله (....................)

ب) وصل حالات المادة بالصورة الدالة عليها :







مادة غازية	مادة سائلة	مادة صلبة

عاشرا إجابة الاختبارات:

الاختبار الاول

السؤال الاول أ) 1_صح 2_خطا. ب) 1_صدأ الحديد 2_المخلوط. 3_السائلة.

السؤال الثانى 1_الكائنات المحللة. 2_الكائنات المنتجة. 3_تغير فيزيائي 4_التكثف.
5_التجمد

السؤال الثالث أ) 1_ نقطة التجمد. 2_ التعفن 3_الترشيح

ب) 1_لأنها مصدر هام للنشاط السياحى ويعتمد عليها الأسماك ومجموعة متنوعة من الكائنات الحية وموطن لبعض الكائنات الحية . 2_رؤية الاشياء وطريقة حركتها.

الاختبار الثانى(السؤال الاول) : أ) 1_طويلا 2_تختلف عن. 3_الجلوكوز ب) 1_صح. 2_ صح.

السؤال الثانى أ) يحدث ابيضاض للشعاب المرجانية وينتج عنه طرد الطحالب التى تعيش فيها فيتسبب ذلك إلى تحويل المرجان للون الابيض.

ب) يبتلع الجسيمات البلاستيكية ج) الصيد الجائر _بناء الطرق والمبانى

السؤال الثالث أ) 1_الحرارة. 2_ النماذج

ب) _القلم صلب _ الدخان غاز ج_العصير سائل

اختبارات لمراجعة أجزاء المنهج

(مجاب عنها)

اختبار (1)

1 أ أكمل العبارات التالية مما بين القوسين :

1 – يمد السكر النباتات بالطاقة اللازمة لـ .... (الحركة – النمو)

2 – توجد الثغور في .... النباتات . (أوراق – جذور)

3 – ساق نبات العنب .... (خشبية – متسلقة)

4 – من مكونات الجهاز الدوري في الإنسان .... (المعدة – الأوعية الدموية)

ب اكتب المصطلح العلمي :

1 – زوائد تشبه الشعر توجد على جذور النباتات .

2 – ساق النبات التي تمتد تحت الأرض .

3 – أنابيب مسئولة عن نقل العناصر الغذائية والأكسجين إلى أعضاء وخلايا الجسم .

---

2 أ ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارة الخطأ :

1 – تصعد العناصر الغذائية خلال أوعية الخشب في ساق النبات إلى الجذور . (   )

2 – أوعية الخشب واللحاء كلاهما من أهم أجزاء النبات . (   )

3 – لا تستفيد الحيوانات من الأكسجين الذي تخرجه النباتات أثناء عملية البناء الضوئي . (   )

4 – تستفيد النباتات من الطاقة التي تحصل عليها من الغذاء في إنتاج البذور . (   )

ب أكمل المخطط التالي لعملية البناء الضوئي في النبات :

1 – غاز ....

2 – طاقة ....

3 – ....

4 – غاز ....

5 – ....

---

3 أ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

1 – أوراق شجرة الصنوبر :

أ دائرية   ب مستطيلة   ج إبرية   د خطية

2 – يساعد الكلوروفيل النباتات على :

أ إنتاج حبوب اللقاح　ب إنتاج الغذاء　ج التنفس　د التكاثر

3 – من النواتج الثانوية بالنسبة للنبات :

أ السكريات　ب النشويات　ج الدهون　د غاز الأكسجين

4 – تنتشر بذور الهندباء عن طريق :

أ الماء　ب الهواء　ج التربة　د الحيوانات

ب أي مما يلي لا ينتمي للمجموعة ؟ (مع ذكر السبب)

(الماء – ضوء الشمس – ثاني أكسيد الكربون – الجلوكوز)



اختبار (2)

1 أ أكمل العبارات التالية مما بين القوسين :

1 – الكائنات المستهلكة الأولية تتغذى على .... (النباتات – الحيوانات)

2 – من أمثلة الكائنات المحللة .... (نبات الذرة – فطر عيش الغراب)

3 – عند اختفاء حيوان من نظام بيئي .... (لا يتأثر النظام البيئي – يختل التوازن البيئي)

4 – يعتبر الحيوان المفترس بالنسبة للفريسة هو الحيوان .... (الأقوى – الأضعف)

ب تخير من العمود (أ) ما يناسب العمود (ب) :

(أ)	(ب)
1 – يحصل الخروف على الطاقة من	( ) التغذية على اللحوم .
2 – يحصل الأسد على الطاقة من	( ) التغذية على اللحوم والأعشاب .
3 – تحصل البكتيريا على الطاقة من	( ) التغذية على الأعشاب .
4 – يحصل الإنسان على الطاقة من	( ) التغذية على بقايا الكائنات الميتة .

2 أ ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارة الخطأ :

1 – يتألف النظام البيئي من عناصر غير حية مثل الماء، وكائنات حية مثل النباتات . ( )

2 – تقع الكائنات المحللة في وسط السلسلة الغذائية . ( )

3 – يمكن أن تكون الكائنات المنتجة من النباتات أو الحيوانات . ( )

4 – تتغذى الكائنات الكانسة على بقايا النباتات والحيوانات الميتة . ( )

ب انظر إلى شكل السلسلة الغذائيّة التي تنتهي بالصقر، ثم أجب :



1 – ما الكائن المنتج في هذه السلسلة الغذائية ؟

2 – ما الكائنات المستهلكة في هذه السلسلة الغذائية ؟

3 – ما الذي تُبيِّنه الأسهم في هذه السلسلة الغذائية ؟

3 أ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

1 – تحصل كل الكائنات الحية على الطاقة من :

أ الطيور ب النباتات ج الحشرات د الشمس

2 – تبين السلسلة الغذائية :

أ جميع ما يتغذى عليه الحيوان ب جميع الحيوانات الموجودة في البيئة

ج العلاقات الغذائية بين الكائنات الحية د عدد النباتات التي يتغذى عليها الحيوان

3 – من الكائنات التي تقوم بتكسير الطعام إلى قطع أصغر :

أ الصراصير ب الرخويات ج دود الأرض د الحلزون

4 – الكائنات المحللة هي كائنات حية تقوم بـ :

أ تحليل أجزاء النباتات والحيوانات الميتة ب تحليل أجزاء النباتات الميتة فقط

ج تحليل أجزاء الحيوانات الميتة فقط د إنتاج غذائها بنفسها

ب من الشكل المقابل :



1 – الدودة في الصورة المقابلة هي ....

(المفترِس – الفريسة)

2 – الطائر في الصورة المقابلة هو ....

(المفترِس – الفريسة)

اختبار (3)

1 أ أكمل العبارات التالية مما بين القوسين :

1 – تهاجر الكائنات المستهلكة للبحث عن الغذاء عند اختفاء ....

(الكائنات المحللة – الكائنات المنتجة)

2 – إذا كانت هناك أمطار غزيرة في الصحراء فإن النظام البيئي فيها قد ....

(يتحسن – يتضرر)

3 – قد تبدأ الشبكة الغذائية في البيئة البحرية بـ........................ . (أسماك القرش – الطحالب)

4 – تعتبر الأسماك الصغيرة مصدر الغذاء الرئيسي للعديد من ....

(الكائنات الدقيقة – الطيور البحرية)

ب تخير من العمود (أ) ما يناسب العمود (ب) :

(أ)	(ب)
1 – يعتبر فقدان الموطن الطبيعي أحد أسباب	( ) الأشعة فوق البنفسجية .
2 – عندما يتحول المرجان إلى اللون الأبيض تمامًا	( ) انقراض الكائنات الحية .
3 – يتم تكسير المنتجات البلاستيكية إلى قطع صغيرة بسبب	( ) استقرار النظام البيئي .
4 – عند إزالة العشب من النظام البيئي الصحراوي	( ) يتعرض للفناء .
	( ) تتأثر النسور .

2 أ ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارة الخطأ :

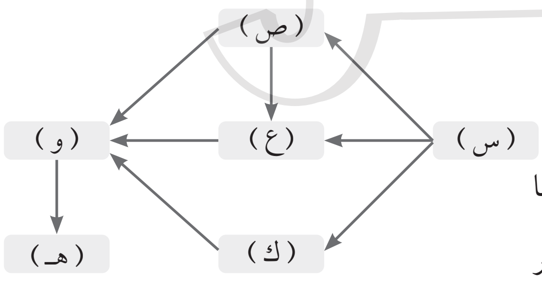
1 – يجب تشجيع الصيادين على الصيد الجائر في مناطق الشعاب المرجانية . (   )

2 – يعتبر مشروع إصلاح الشعاب المرجانية من برامج الحفاظ على البيئة المتنوعة . (   )

3 – يؤثر موت الكائنات الدقيقة على الطيور البحرية . (   )

4 – عندما يكون الماء دافئًا جدًّا تختبئ الطحالب داخل الشعاب المرجانية . (   )

ب من الشبكة الغذائيّة التالية ، أكمل :



1 – الكائن المنتج الوحيد هو ....

2 – الكائن (ع) بالنسبة للكائن (س) يعتبر مستهلكًا .... ، وبالنسبة للكائن (ص) يعتبر مستهلكًا ....

3 **أ** اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

1 – الكائن الذي يؤثر غيابه على جميع الكائنات الأخرى في الشبكة الغذائية هو :

أ الصقر   ب النسر   جـ الثعبان   د حبوب القمح

2 – يمثل .... مصدرًا سياحيًّا وغذائيًّا :

أ الكائنات الدقيقة   ب الطحالب

جـ الشعاب المرجانية   د السلحفاة البحرية

3 – يتم تفتيت قطع البلاستيك لأجزاء صغيرة بسبب :

أ موجات الماء   ب الأمطار   جـ أشعة الشمس   د أسماك القرش

4 – تَهْلِكُ الكائنات البحرية بسبب :

أ زيادة كمية الطحالب   ب التلوث البلاستيكي

جـ مُلُوحة المياه   د عدم تغير المناخ

ب من المخطط التالي :

عشب ← أرنب ← ثعبان ← صقر

ماذا يحدث عند اختفاء الثعابين ؟

1 – يموت الصقر جوعًا .   2 – تزداد أعداد الصقور .

3 – تزداد أعداد الأعشاب .   4 – تقل أعداد الأرانب .

اختبار (4)

1 أ أكمل العبارات التالية مما بين القوسين :

1 – كوب الزجاج يمثل حالة .... (صلبة – سائلة)

2 – تتحرك جسيمات المادة الصلبة حركة .... (سريعة – بطيئة)

3 – يمكن قياس الطول باستخدام .... (الميزان – العصا المترية)

4 – يمكن صب المادة .... في إناء . (الصلبة – السائلة)

ب تخير من العمود (أ) ما يناسب العمود (ب) :

(أ)	(ب)
1 – الجسيمات في الحالة الصلبة.	( ) متماسكة تتحرك بسرعة كبيرة جدًّا .
2 – الجسيمات في الحالة الغازية.	( ) غير متماسكة يمكن أن تنتشر لتملأ أي إناء توضع فيه .
3 – مجسم الكرة الأرضية.	( ) مترابطة وقريبة من بعضها بحيث لا يمكن فصلها .
4 – مجسم المجموعة الشمسية.	( ) يستخدم لمعرفة الكوكب الأكبر أو الأصغر أو الأقرب إلى الأرض .
	( ) يتيح لنا رؤية الجزء الذي تغطيه المحيطات من سطح الأرض .

2 أ ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارة الخطأ :

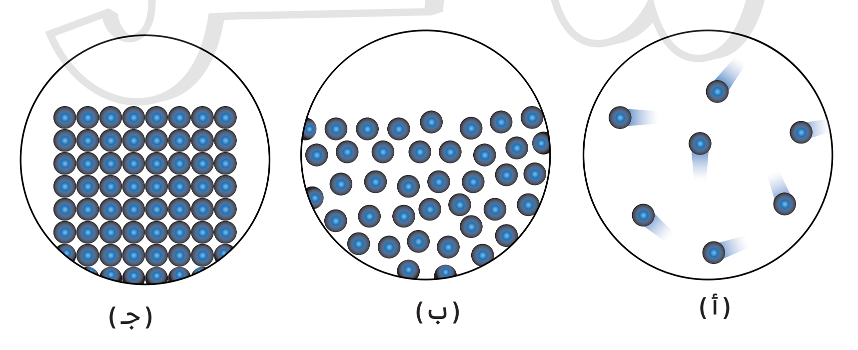
1 – يمكن وصف المواد عن طريق درجة الصلابة ودرجة الحرارة . (   )

2 – يمكن رؤية جسيمات بخار الماء المتصاعد من الإناء فوق اللهب. (   )

3 – لا تساعد النماذج على فهم ودراسة الأشياء لصغر حجمها . (   )

4 – عند الضغط على بالون يقل حجمه وتتباعد الجسيمات عن بعضها . (   )

ب أيُّ الصور التالية توضِّح شكل الجسيمات في مادة غازية؟



(أ)   (ب)   (جـ)



3 أ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

1 – يوجد الماء في الحالة الصلبة على شكل .... (ثلج – ماء – بخار ماء – أكسجين)

2 – من أمثلة المواد .... (الصوت – الضوء – النار – الكتاب)

3 – طاقة جسيمات المادة الغازية .... طاقة جسيمات المادة السائلة .

(أكبر من – أقل من – تساوى – تعادل)

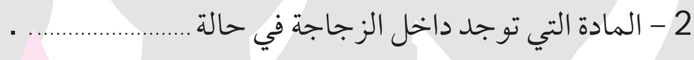
4 – تتحرك جسيمات المواد المختلفة ....

(بنفس السرعة – بسرعات مختلفة – في نفس الاتجاه – حركة اهتزازية)

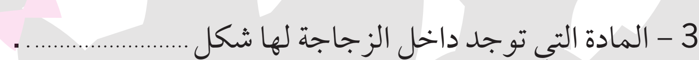
ب انظر إلى الشكل المقابل الذي يمثل زجاجة من المياه الغازية ، ثم اختر :



1 – المادة التي تصنع منها الزجاجة في حالة .... (سائلة – صلبة)



2 – المادة التي توجد داخل الزجاجة في حالة .... (سائلة – غازية)



3 – المادة التي توجد داخل الزجاجة لها شكل .... (ثابت – متغير)



اختبار (5)

1 أ أكمل العبارات التالية مما بين القوسين :

1 – يمكن وصف المادة عن طريق .... (الشكل – شريط قياس)

2 – للحماية من الأمطار والثلوج يكون سقف المنزل .... (مسطحًا – مائلًا)

3 – من أدوات قياس درجة الحرارة .... (شريط القياس – الترمومتر)

4 – يعتبر النحاس .... (موصلًا للكهرباء – عازلًا للكهرباء)

ب اكتب المصطلح العلمي الذي تدل عليه كل عبارة

1 – خصائص تصف كيفية تفاعل المادة مع المواد الأخرى . (   )

2 – وحدة قياس الكتلة ، وهو يساوي كتلة مشبك ورق . (   )

3 – وحدة قياس الكتلة ، وهو يساوي كتلة لتر ماء . (   )

---

2 أ ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارة الخطأ :

1 – الخصائص الفيزيائية للمادة لا يمكن قياسها إلا إذا حدث تغير واضح في المادة . (   )

2 – يؤثر تغير حجم جسم على معظم الخصائص الفيزيائية له . (   )

3 – يعتبر الزجاج مادة قوية ومقاومة للماء . (   )

4 – يقيس علماء الفضاء حجم الحفريات وشكلها . (   )

ب تخير من العمود (أ) ما يناسب العمود (ب) :

(أ)	(ب)
1 – التوصيل .	( ) مقدار الفراغ الذي تشغله المادة .
2 – الكتلة .	( ) مثل اللون والشكل .
3 – درجة الحرارة.	( ) قدرة المادة على نقل الحرارة والكهرباء خلالها .
4 – الخصائص الفيزيائية .	( ) مقدار ما يحتويه الجسم من مادة .
	( ) مقياس لمدى سرعة حركة الجسيمات المكونة للمادة .

3 أ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

1 – يمكن قياس وزن السكر باستخدام ....

(الميزان – وعاء القياس – شريط القياس – الترمومتر)

2 – من الخصائص الكيميائية للمادة .... (الكتلة – الحجم – الشكل – الاحتراق)

3 – يستخدم المطاط في صناعة ....

(مفكات الكهرباء – النوافذ – المطارق – القفازات)



ب انظر إلى الأداة التي أمامك ثم أجب :



1 – ما اسم الأداة ؟

2 – فيم تستخدم هذه الأداة ؟



اختبار (6)

1 أ أكمل العبارات التالية مما بين القوسين :

1 – عند تغير درجة حرارة المادة .... (يتغير شكلها – تتغير كتلتها)

2 – مادة يتغير شكلها ولها حجم ثابت .... (القهوة – الساعة)

3 – عملية الانصهار هي العملية العكسية لعملية .... (التجمد – الغليان)

4 – عند تبريد الغاز تتباطأ حركة الجسيمات مكونة مادة في حالة .... (صلبة – سائلة)

5 – يتكون الغِلاف الجوي للأرض من مخاليط .... (صلبة – غازية)

ب اكتب المصطلح العلمي الذي تدل عليه كل عبارة :

1 – تحول المادة من الحالة السائلة إلى الحالة الصلبة . (   )

2 – التغيرات التي لا تغير من تركيب المادة . (   )

3 – شكل من أشكال المادة مكون من جزأين أو أكثر، متحدين كيميائيًّا . (   )

4 – طريقة لفصل المخاليط تستخدم عند وجود جسيمات أصغر من الأخرى . (   )

---

2 أ ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارة الخطأ :

1 – تزداد كتلة المادة عند خلطها بمواد أخرى . (   )

2 – الماء والعصير من المواد التي لها شكل غير ثابت . (   )

3 – تتكون المادة من جسيمات متناهية الصغر لا تمتلك طاقة . (   )

4 – تكتسب جسيمات الجليد الطاقة عند درجة حرارة أقل من 0 درجة مئوية . (   )

5 – لا يوجد أي فرق بين المخلوط والمركب . (   )

ب تخير من العمود (أ) ما يناسب العمود (ب) :

(أ)	(ب)
1 – يعتبر مخلوط الرمل والصخور الصغيرة	( ) مخلوطًا من مواد غازية .
2 – يعتبر الماء المالح	( ) مخلوطًا من مواد صلبة .
3 – يعتبر الغلاف الجوي للأرض	( ) مخلوطًا من مواد صلبة وسائلة .
	( ) مركبًا .

3 أ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

1 – عند تسخين الجليد لدرجة حرارة أكبر من **0** درجة مئوية ....

(تفقد الجسيمات طاقة – تتباطأ حركة الجسيمات – تقترب الجسيمات من بعضها – تزداد حركة الجسيمات)

2 – ينتج عن .... مواد جديدة .

(قص الأقمشة – تقطيع الخضراوات – انصهار الشمع – صدأ الحديد)

3 – من أمثلة التغيرات الفيزيائية ....

(ترك الحليب خارج الثلاجة لفترة طويلة – احتراق الخشب – تدفق الرمال في الساعة الرملية – إضافة الخميرة إلى العجين)



ب من الشكل الذي أمامك ، أكمل :



1 – نوع التغير ....

2 – الدليل ....



نماذج امتحانات للمراجعة النهائية

الامتحان الأول

1 أكمل العبارات التالية مما بين القوسين :

1 – تقوم أوراق النباتات بامتصاص .... (الماء – ثاني أكسيد الكربون)

2 – تُظهر شبكات الغذاء .... (العلاقات الغذائية بين الكائنات الحية – مكونات النظام البيئي)

3 – الجسيمات في الحالة الغازية .... (متماسكة – غير متماسكة)

4 – الجرام يساوي كتلة .... (مشبك ورق – لتر ماء)

5 – عندما يتفاعل الأكسجين مع الكربون والهيدروجين تحدث عملية .... (الصدأ – الاحتراق)

---

2 ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارة الخطأ :

1 – تساعد الكائنات الكانسة في تحلل بقايا النباتات والحيوانات الميتة إلى عناصر غذائية . (   )

2 – تبني الطيور البحرية أعشاشها على قمة المنحدرات الجبلية. (   )

3 – تأخذ المواد الصلبة شكل الإناء الحاوي لها . (   )

4 – يمكن قياس حجم الماء باستخدام الترمومتر . (   )

5 – يستخدم المطاط في صناعة النظارات . (   )

---

3 أ تخير من العمود (أ) ما يناسب العمود (ب) :

(أ)	(ب)
1 – أوراق شجرة الصنوبر	( ) أخف وزنًا من الهواء .
2 – موطن للعديد من الأسماك	( ) موصل للكهرباء .
3 – من خواص الهيليوم	( ) صغيرة .
4 – من خواص النحاس	( ) مسطحة وعريضة .
	( ) الشعاب المرجانية .

ب من الشكل المقابل :



بعد عدة أيام من تغطية النبات بكيسٍ ورقٍ مقوى :

1 – النبات يصبح .... (قويًا وأخضر – أصفر وضعيفًا) .

2 – النبات .... (يتوقف عن تكوين الغذاء – يقوم بتكوين الغذاء) .



الامتحان الثاني

1 تخير الإجابة الصحيحة :

1 – يصنع النبات غذاءه من خلال عملية البناء الضوئي في وجود الشمس والماء وغاز ....

أ النيتروجين ب ثاني أكسيد الكربون جـ الأكسجين د الأوزون

2 – من الكائنات الحية في النظام البيئي ....

أ الرمل ب الصخرة جـ النبات د ضوء الشمس

3 – الجسيمات في الحالة الغازية ....

أ تتحرك ببطء ب قريبة جـ متماسكة د تتحرك بسرعة كبيرة جدًّا

4 – تُملأ بالونات الاحتفالات بغاز ....

أ الأكسجين ب ثاني أكسيد الكربون جـ الهيليوم د الرادون

5 – المادة التي لها شكل ثابت هي ....

أ الهواء ب العصير جـ الخشب د الزيت

2 تخير من العمود (أ) ما يناسب العمود (ب) :

(أ)	(ب)
1 – المواطن الطبيعية .	( ) تعتبر غذاء للكائنات الدقيقة .
	( ) توفر للكائنات الحية ما تحتاجه للبقاء .
2 – الأسماك الصغيرة .	( ) تعتبر غذاء للطيور البحرية .

3 ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارة الخطأ :

1 – تقلل الشعيرات الجذرية من كمية الماء والعناصر الغذائية التي يمتصها النبات . (   )

2 – تحصل الصقور على الطاقة من الحيوانات بشكل غير مباشر . (   )

3 – المواد الغازية يتغير شكلها وحجمها بتغير شكل وحجم الإناء الذي توضع فيه . (   )

4 أكمل العبارات التالية مما بين القوسين :

1 – فطر عفن الخبز من الكائنات .... (المحللة – المستهلكة)

2 – توجد الدرنات في .... (نبات البطاطس – نبات العنب)

3 – عند تسخين الماء إلى درجة الغليان فإن كمية الماء .... (تقل – تزداد)

5 أي العبارات التالية المتعلقة بسلسلة الغذاء المبينة الموضحة بالشكل تعتبر صحيحة؟



العشب الجرادة الفأر الثعبان

(أ) الفئران تأكل الجراد والعشب (ب) الجراد يأكل العشب والفئران

(جـ) الثعابين تأكل الفئران (د) الثعابين تأكل العشب

الامتحان الثالث

1 أكمل العبارات التالية مما بين القوسين :

1 – أوراق النباتات تحتوي على .... الذي يعطيها لونها الأخضر .
(الكلوروفيل – الثغور)

2 – من الكائنات المستهلكة في المستوى الثالث من السلسلة الغذائية ....
(الأغنام – الأسد)

3 – تشترك المواد الصلبة والسائلة والغازية في أنها ....
(لها حجم ثابت – تشغل حيزًا من الفراغ)

4 – يعتبر الحديد الصلب مادة ....
(مرنة – قوية)

5 – تدفق الرمال في الساعة الرملية يعتبر تغيرًا ....
(فيزيائيًّا – كيميائيًّا)

2 ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارة الخطأ :

1 – تعد النباتات الخضراء المصدر الرئيسي للطاقة لكل الكائنات الحية على كوكب الأرض. ( )
2 – الجسيمات البلاستيكية تساعد على استمرار الشبكة الغذائية في البيئة البحرية . ( )
3 – تتحرك جسيمات المادة الغازية بشكل أسرع من المادة الصلبة والسائلة . ( )
4 – يمكن ملاحظة وقياس الخصائص الفيزيائية للمادة باستخدام الحواس . ( )
5 – عملية التجمد هي العملية العكسية لعملية الانصهار . ( )

3 أ اكتب المصطلح العلمي :

1 – زوائد تشبه الشعر ، توجد على جذور النباتات ، تزيد من كمية الماء والعناصر الغذائية التي يمتصها النبات . ( )

2 – جهاز يتكون من القلب والأوعية الدموية ، مسئول عن نقل العناصر الغذائية والأكسجين من وإلى خلايا الجسم . ( )

3 – مقدار ما يحتويه الجسم من مادة . ( )

4 – قدرة المادة على نقل الحرارة وتوصيل الكهرباء خلالها . ( )

ب السـاق في النباتات لها أشكال مختلفة ، حدد شكل الساق في النباتات الآتية:

1 – جذوع الأشجار والشجيرات .
2 – معظم الأزهار .
3 – نبات العنب .
4 – نبات البطاطس .

الامتحان الرابع

1 تخير الإجابة الصحيحة :

1 – تُعَد الديدان من الكائنات المحللة في الأنظمة البيئية لأنها ....

أ تنتج الغذاء باستخدام طاقة الشمس — ب تتغذى على الحيوانات الحية

جـ تساعد في إعادة العناصر الغذائية إلى التربة — د تتغذى على النباتات الحية

2 – الجزء الذي يثبت النبات في التربة هو ....

أ الأوراق — ب الساق — جـ الأزهار — د الجذور

3 – المادة التي تتحرك جسيماتها بسرعة أكبر هي ....

أ اللبن — ب البلاستيك — جـ الحديد — د ثاني أكسيد الكربون

4 – مادة حجمها ثابت وتأخذ شكل الوعاء الموضوعة فيه ....

أ الكتاب — ب القلم — جـ الماء داخل الإناء — د الهواء داخل البالونة

5 – من الكائنات غير المُنتِجة ....

أ الأشجار — ب فطر الخميرة — جـ النباتات الزهرية — د الشجيرات الصغيرة

2 تخير من العمود (أ) ما يناسب العمود (ب) :

(أ)	(ب)
1 – مقدار ما يحتويه الجسم من مادة هو	( ) درجة الحرارة .
	( ) الكتلة .
2 – مقدار الفراغ الذي تشغله المادة هو	( ) الحجم .

3 ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارة الخطأ :

1 – المادة الغازية لها حجم ثابت وشكل ثابت. (   )

2 – كل نبات أو حيوان قد يكون جزءًا من عدة سلاسل غذائية . (   )

3 – تحتاج النباتات إلى ماء حتى يتكوّن لها ساق قوية وأوراق ثابتة . (   )

4 أكمل العبارات التالية مما بين القوسين :

1 – تنقل أوعية الخشب المياه الغنية بالعناصر الغذائية إلى ....

(أعلى النبات – أسفل النبات)

2 – من الكائنات المستهلكة الثانوية ....

(الطيور – التمساح)

3 – عندما تزداد الطاقة الحرارية التي يمتلكها الجسم يصبح ملمسه ....

(أكثر سخونة – أكثر برودة)

5 كوِّن سلسلة غذائية من الكائنات الحية الآتية :

(أفعى – جرادة – طائر – حشائش – صقر) .

الامتحان الخامس

1 أكمل العبارات التالية مما بين القوسين :

1 – ساق جذوع الأشجار والشجيرات .... (متسلقة – خشبية)

2 – ينقل اللحاء الجلوكوز من .... إلى أجزاء النبات الأخرى. (الأوراق – الساق)

3 – تبدأ السلاسل الغذائية بـ............................ .

(النَّباتات ثم تليها الحيوانات – الحيوانات ثم تليها النَّباتات)

4 – تملأ كل .... أي إناء مغلق . (الغازات – السوائل)

5 – يستخدم شريط القياس لقياس .... (الكتلة – الطول)

2 ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارة الخطأ :

1 – تحتوي الأوراق على فتحات كبيرة تسمى الثغور يمر خلالها الهواء الذي تحتاجه النباتات . (   )

2 – الشمس هي المصدر الرئيسي للطاقة في الأنظمة البيئية . (   )

3 – الجسيمات في الحالة السائلة تحافظ على تماسكها في حالة الحركة أو الاهتزاز . (   )

4 – يستخدم النحاس في صناعة أسلاك الكهرباء . (   )

5 – ينصهر الثلج على الأسطح المختلفة بنفس السرعة . (   )

3 أ اكتب المصطلح العلمي :

1 – نقل البذور من مكان إلى آخر . (   )

2 – أجزاء التكاثر في العديد من النباتات . (   )

3 – مجموعة من السلاسل الغذائية المتداخلة . (   )

4 – عملية إعادة تدوير ولكن تحدث في الطبيعة . (   )

ب إناء أسطواني به 200 سم^3 من الماء تم نقله إلى إناء مخروطي ،

اختر الإجابة الصحيحة :

1 – حجم الماء في الإناء المخروطي = ... سم^3 . (200 – 100)

2 – شكل الماء في الإناء المخروطي .... (يظل ثابتًا – يتغيَّر)

الامتحان السادس

1 تخير الإجابة الصحيحة :

1 – توجد الدرنات في ....

أ معظم الأزهار ب جذوع الأشجار والشجيرات

جـ العنب د البطاطس

2 – مصدر الطاقة في جميع السلاسل الغذائية ....

أ الكائنات المُنتجة ب الكائنات المُستهلكة

جـ الكائنات المُفترسة د الشمس

3 – ترجع أهمية الكائنات المحللة في السلاسل الغذائية إلى أنها ....

أ تعيد المواد الغذائية المستخرجة من النَّباتات والحيوانات الميتة إلى التُّربة.

ب تنتج الطاقة التي تحتاج إليها باستخدام ضوء الشمس.

جـ تمنع النباتات الجديدة من النمو.

د تصطاد الحيوانات الأصغر حجمًا.

4 – عند تبريد الماء لدرجة حرارة أقل من 0 درجة مئوية ....

أ تكتسب الجسيمات طاقة ب تتباطأ حركة الجسيمات

جـ تتباعد الجسيمات د يتحول إلى بخار ماء

5 – الصدأ هو قشرة كيميائية .... اللون تسمى أكسيد الحديد .

أ سوداء ب خضراء جـ حمراء د زرقاء

2 تخير من العمود (أ) ما يناسب العمود (ب) :

(أ)	(ب)
1 – جسيمات المادة الصلبة .	( ) متقاربة ومرتبة بشكل عشوائي.
	( ) متقاربة جدًّا وتتحرك ببطء .
2 – جسيمات المادة الغازية .	( ) لديها حيز كبير وطاقة كبيرة وتتحرك بحرية تامة .

3 ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارة الخطأ :

1 – عند لف سلك مستقيم لعمل زنبرك يحدث تغير في شكل المادة وتتكون مادة جديدة . ( )

2 – لا يمكن فصل مكونات المخلوط . ( )

3 – تتغير كتلة الثلج بعد انصهاره إلى ماء . ( )

4 أكمل العبارات التالية مما بين القوسين :

1 – يعتبر فقدان الموطن الطبيعي أحد الأسباب الرئيسية لـ ....

(استقرار النظام البيئي – انقراض الكائنات الحية)

2 – تُملأ بالونات الاحتفالات بغاز الهيليوم لأنه ....   (غير سام – أخف وزنًا من الهواء)

3 – يستخدم وعاء القياس لقياس ....   (درجة الحرارة – الحجم)



5 من الشكل المقابل الذي يمثل تعفن إحدى الفواكه ،

اختر الإجابة الصحيحة:



1 – الكائنات المتسببة في تعفن الفاكهة هي ....

(الكائنات المستهلكة – الكائنات المحللة)

2 – من أمثلة الكائنات المتسببة في تعفن الفاكهة ....

(الصقر – الفطريات)

3 – التغير الحادث للفاكهة هو تغير ....

(فيزيائي – كيميائي)



اختبارات للمراجعة على أجزاء المنهج

اختبار (1)

إجابة السؤال الأول :

(أ) 1 النمو 2 أوراق
3 متسلقة 4 الأوعية الدموية
(ب) 1 الشعيرات الجذرية 2 الدرنات 3 الأوعية الدموية

إجابة السؤال الثاني :

(أ) 1 ✘ 2 ✔ 3 ✘ 4 ✘
(ب) 1 ثاني أكسيد الكربون 2 ضوئية
3 الماء 4 الأكسجين . 5 سكر

إجابة السؤال الثالث :

(أ) 1 إبرية 2 إنتاج الغذاء
3 غاز الأكسجين 4 الهواء
(ب) الجلوكوز لأنه من نواتج عملية البناء الضوئي .

اختبار (2)

إجابة السؤال الأول :

(أ) 1 النباتات 2 فطر عيش الغراب
3 يختل التوازن البيئي 4 الأقوى
(ب) 1 التغذية على الأعشاب
2 التغذية على اللحوم
3 التغذية على بقايا الكائنات الميتة
4 التغذية على اللحوم والأعشاب

إجابة السؤال الثاني :

(أ) 1 ✔ 2 ✘ 3 ✘ 4 ✘
(ب) 1 العشب
2 الجرادة والعنكبوت والطائر والصقر
3 اتجاه انتقال الطاقة بين الكائنات الحية

إجابة السؤال الثالث :

(أ) 1 الشمس
2 العلاقات الغذائية بين الكائنات الحية
3 الصراصير
4 تحليل أجزاء النباتات والحيوانات الميتة
(ب) 1 الفريسة 2 المفترس

اختبار (3)

إجابة السؤال الأول :

(أ) 1 الكائنات المنتجة 2 يتضرر
3 الطحالب 4 الطيور البحرية
(ب) 1 انقراض الكائنات الحية 2 يتعرض للفناء
3 الأشعة فوق البنفسجية 4 تتأثر النسور

إجابة السؤال الثاني :

(أ) 1 ✘ 2 ✔ 3 ✔ 4 ✘
(ب) 1 س 2 أولي ، ثانوي

إجابة السؤال الثالث :

(أ) 1 حبوب القمح 2 الشعاب المرجانية
3 أشعة الشمس 4 التلوث البلاستيكي
(ب) يموت الصقر جوعًا .

اختبار (4)

إجابة السؤال الأول :

(أ) 1 صلبة 2 بطيئة
3 العصا المترية 4 السائلة
(ب) 1 مترابطة وقريبة من بعضها بحيث لا يمكن فصلها
2 غير متماسكة يمكن أن تنتشر لتملأ أي إناء توضع فيه .
3 يتيح لنا رؤية الجزء الذي تغطيه المحيطات من سطح الأرض .
4 يستخدم لمعرفة الكوكب الأكبر أو الأصغر أو الأقرب إلى الأرض .

إجابة السؤال الثاني :

(أ) 1 ✔ 2 ✘ 3 ✘ 4 ✘
(ب) الشكل (1) .

إجابة السؤال الثالث :

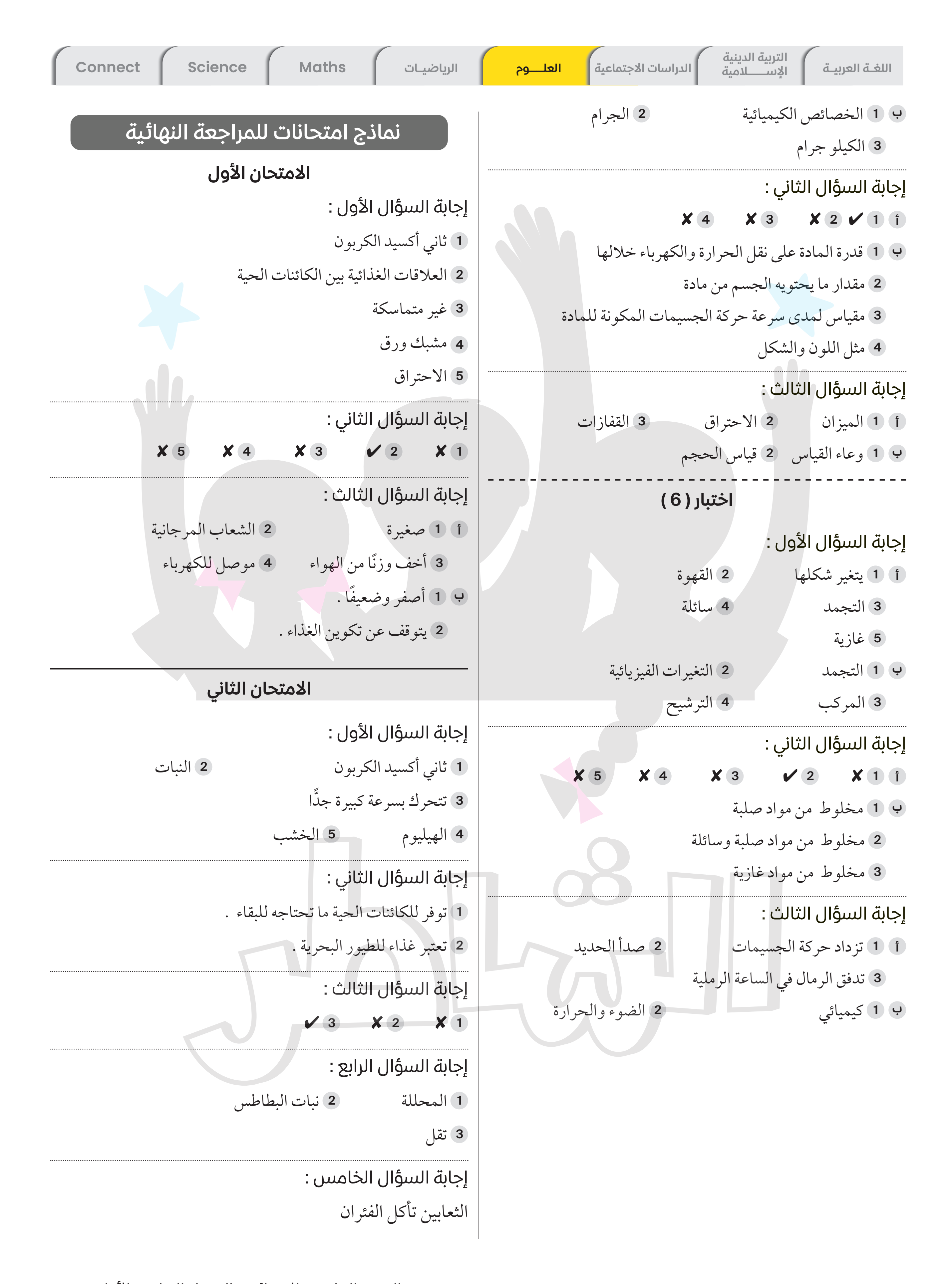
(أ) 1 ثلج 2 الكتاب
3 أكبر من 4 بسرعات مختلفة
(ب) 1 صلبة 2 سائلة 3 متغير

اختبار (5)

إجابة السؤال الأول :

أ 1 الشكل 2 مائل
3 الترمومتر 4 موصل للكهرباء





ب 1 الخصائص الكيميائية 2 الجرام
3 الكيلو جرام

إجابة السؤال الثاني :

أ 1 ✔ 2 ✘ 3 ✘ 4 ✘

ب 1 قدرة المادة على نقل الحرارة والكهرباء خلالها
2 مقدار ما يحتويه الجسم من مادة
3 مقياس لمدى سرعة حركة الجسيمات المكونة للمادة
4 مثل اللون والشكل

إجابة السؤال الثالث :

أ 1 الميزان 2 الاحتراق 3 القفازات

ب 1 وعاء القياس 2 قياس الحجم

اختبار (6)

إجابة السؤال الأول :

أ 1 يتغير شكلها 2 القهوة
3 التجمد 4 سائلة
5 غازية

ب 1 التجمد 2 التغيرات الفيزيائية
3 المركب 4 الترشيح

إجابة السؤال الثاني :

أ 1 ✘ 2 ✔ 3 ✘ 4 ✘ 5 ✘

ب 1 مخلوط من مواد صلبة
2 مخلوط من مواد صلبة وسائلة
3 مخلوط من مواد غازية

إجابة السؤال الثالث :

أ 1 تزداد حركة الجسيمات 2 صدأ الحديد
3 تدفق الرمال في الساعة الرملية

ب 1 كيميائي 2 الضوء والحرارة

نماذج امتحانات للمراجعة النهائية

الامتحان الأول

إجابة السؤال الأول :

1 ثاني أكسيد الكربون
2 العلاقات الغذائية بين الكائنات الحية
3 غير متماسكة
4 مشبك ورق
5 الاحتراق

إجابة السؤال الثاني :

1 ✘ 2 ✔ 3 ✘ 4 ✘ 5 ✘

إجابة السؤال الثالث :

أ 1 صغيرة 2 الشعاب المرجانية
3 أخف وزنًا من الهواء 4 موصل للكهرباء

ب 1 أصفر وضعيفًا .
2 يتوقف عن تكوين الغذاء .

الامتحان الثاني

إجابة السؤال الأول :

1 ثاني أكسيد الكربون 2 النبات
3 تتحرك بسرعة كبيرة جدًّا
4 الهيليوم 5 الخشب

إجابة السؤال الثاني :

1 توفر للكائنات الحية ما تحتاجه للبقاء .
2 تعتبر غذاء للطيور البحرية .

إجابة السؤال الثالث :

1 ✘ 2 ✘ 3 ✔

إجابة السؤال الرابع :

1 المحللة 2 نبات البطاطس
3 تقل

إجابة السؤال الخامس :

الثعابين تأكل الفئران



الامتحان الثالث

إجابة السؤال الأول :

1 الكلوروفيل 2 الأسد
3 تشغل حيزًا من الفراغ
4 قوية 5 فيزيائيًّا

إجابة السؤال الثاني :

1 ✗ 2 ✗ 3 ✓ 4 ✓ 5 ✓

إجابة السؤال الثالث :

أ 1 الشعيرات الجذرية 2 الجهاز الدوري
3 الكتلة 4 التوصيل
ب 1 خشبية 2 رأسية مستقيمة
3 متسلقة 4 درنات

الامتحان الرابع

إجابة السؤال الأول :

1 تساعد في إعادة العناصر الغذائية إلى التربة
2 الجذور 3 ثاني أكسيد الكربون
4 الماء داخل الإناء 5 فطر الخميرة

إجابة السؤال الثاني :

1 الكتلة 2 الحجم

إجابة السؤال الثالث :

1 ✗ 2 ✓ 3 ✓

إجابة السؤال الرابع :

1 أعلى النبات 2 الطيور 3 أكثر سخونة

إجابة السؤال الخامس :

حشائش ← جرادة ← طائر ← أفعى ← صقر

الامتحان الخامس

إجابة السؤال الأول :

1 خشبية 2 الأوراق
3 النباتات ثم تليها الحيوانات 4 الغازات
5 الطول

إجابة السؤال الثاني :

1 ✗ 2 ✓ 3 ✓ 4 ✓ 5 ✗

إجابة السؤال الثالث :

أ 1 انتشار البذور 2 الأزهار
3 الشبكة الغذائية 4 التحلل
ب 1 200 2 يتغير

الامتحان السادس

إجابة السؤال الأول :

1 البطاطس 2 الشمس
3 تعيد المواد الغذائية المستخرجة من النباتات والحيوانات الميتة إلى التربة .
4 تتباطأ حركة الجسيمات . 5 حمراء.

إجابة السؤال الثاني :

1 متقاربة جدًّا وتتحرك ببطء
2 لديها حيز كبير وطاقة كبيرة وتتحرك بحرية تامة

إجابة السؤال الثالث :

1 ✗ 2 ✗ 3 ✗

إجابة السؤال الرابع :

1 انقراض الكائنات الحية 2 أخف وزنًا من الهواء
3 الحجم

إجابة السؤال الخامس :

1 الكائنات المحللة 2 الفطريات
3 كيميائي

امتحانات 2023



الاختبار الأول



مجاب عنه

السؤال الأول : (أ) أكمل العبارات الآتية بما يناسبها من كلمات :

1- تحصل الحيوانات المفترسة على .... من الفرائس.

2- .... الرمال الزلقة من سرعة الأجسام المتحركة عليها.

3- تعتبر الكائنات .... مصدرًا لغاز الأكسجين فى الماء.

(ب) اكتب المفهوم العلمى الدال على كل عبارة من العبارات الآتية :

1- أجزاء التكاثر فى العديد من النباتات. (................)

2- أي تغير فى خصائص مكونات النظام البيئى يضر بالكائنات الحية. (................)

السؤال الثانى : (أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

1- جسيمات .... متقاربة وحركتها بطيئة. (الخشب - الأكسجين - الماء - بخار الماء)

2- تقوم الكائنات .... بإعادة التدوير فى النظام البيئى. (المنتجة - المستهلكة - المحللة - الكانسة)

3- أيًا مما يلى لا يعتبر مادة .... (الأكسجين - الماء - الضوء - الجليد)

(ب) صوب ما تحته خط :

1- أسقف المناطق الصحراوية تأخذ شكل هرمى. (................)

2- اللون والملمس من الخصائص الكيميائية للمادة. (................)

السؤال الثالث : (أ) صِل الكلمات من العمود (أ) بما يناسبها من العمودين (ب) ، (جـ) :

العمود (أ)	العمود (ب)	العمود (جـ)
1- المخبار المدرج.	1- يتم رعاية الأجزاء الصغيرة منها فى المشاتل.	1- مثل حجم الزيت.
2- المخلوط.	2- هو امتزاج مادتين أو أكثر.	2- مثل الدهانات.
3- الشعاب المرجانية.	3- يستخدم لقياس حجم المواد.	3- تبيض عندما تطرد الطحالب منها.

(ب) أكمل المخطط التالى الذى يمثل عملية البناء الضوئى :

الماء + غاز (1) .... ← طاقة ضوئية ← سكر (2) .... + غاز (3) ....





السؤال الأول : (أ) أكمل العبارات الآتية بما يناسبها من كلمات :

1- يكثر وجود .... على السطح السفلى لأوراق النباتات.

2- كلما زادت أعداد المفترسات .... أعداد الفرائس.

3- .... هي مصدر الطاقة الرئيسى لجميع الكائنات على سطح الأرض.

(ب) ماذا يحدث إذا ؟

1- زيادة كمية النفايات البلاستيكية فى المحيطات.

2- نُقل غاز الأكسجين من إسطوانة صغيرة إلى إسطوانة كبيرة.

السؤال الثانى : (أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

1- من احتياجات الكائنات الحية للبقاء والنمو .... (التربة - الماء - الغذاء - جميع ما سبق)

2- كلٍ مما يأتي من الكائنات الكانسة ماعدا .... (الذباب - الفطريات - النسور - الصراصير)

3- يمكن التمييز بين المطاط والخشب عن طريق ....

(درجة الحرارة - درجة الصلابة - الحجم - الرائحة)

(ب) قارن بين كلٍ مما يأتى :

1- عملية التبخر - عملية التكثف من حيث : (المفهوم فقط).

2- نبات البطاطس - نبات الياسمين من حيث : (شكل الساق).

3- المجاهر الإلكترونية - المجاهر العادية من حيث : (الاستخدام فقط).

السؤال الثالث : (أ) اكتب المفهوم العلمى الدال على كل عبارة من العبارات الآتية :

1- قشرة كيميائية حمراء اللون تتكون على الحديد. (................)

2- حيوانات يتم اصطيادها للتغذى عليها. (................)

3- هياكل من كائنات حية تتكون فى المياه الضحلة. (................)

(ب) ادرس الصورتين المقابلتين ثم أجب :

1- أوعية خشب : الشكل ....

أهميتها : ....

2- أوعية لحاء : الشكل ....

أهميتها : ....

(أ) (ب)

الاختبار الثالث

مجاب عنه

السؤال الأول : (أ) أكمل العبارات الآتية بما يناسبها من كلمات :

1- الخصائص .... يمكن ملاحظتها عن طريق الحواس.

2- تعمل .... على زيادة كمية الماء والعناصر الغذائية الممتصه من التربة.

3- غاز .... أخف وزنًا من الهواء وغير قابل للاشتعال.

(ب) صوب ما تحته خط :

1- تنتشر بذور جوز الهند عن طريق الهواء. (........................)

2- يعتبر الصوت مادة. (........................)

السؤال الثاني : (أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

1- .... له شكل غير ثابت وحجم ثابت.

(الخشب - الزيت - الأكسجين - الحديد)

2- تحمينا الأسقف من ....

(الحيوانات والطيور - عوامل المناخ - سقوط الأجسام - جميع ما سبق)

3- كلٍ مما يأتى من خواص المخلوط ماعدا ....

(لا يمكن فصل مكوناته بسهولة - كتلة مكوناته ثابتة قبل وبعد الخلط - لا تتحد مكوناته كيميائية - تحتفظ جميع مكوناته بخصائصها)

(ب) اكتب المفهوم العلمى الدال على كل عبارة من العبارات الآتية :

1- طريقة بديلة للزراعة وتتوافر فيها المعادن والعناصر الأساسية الأخرى للنبات. (........................)

2- مخطط أو مجسم أو فكرة تمثل حدثًا أو كائنًا أو عملية حقيقة. (........................)

السؤال الثالث : (أ) رتب خطوات عملية البناء الضوئى التالية :

أ) يتفاعل الماء مع ثانى أكسيد الكربون فى الأوراق ليصنع الجلوكوز.

ب) تمتص جذور النبات الماء والأملاح من التربة.

جـ) يطلق النبات غاز الأكسجين كناتج ثانوي.

د) تمتص أوراق النبات غاز ثانى أكسيد الكربون من الهواء وضوء الشمس.

(ب) قارن بين كلٍ مما يأتى :

1- الشرايين - الأوردة من حيث : (الأهمية).

2- السلاسل الغذائية - الشبكات الغذائية من حيث : (درجة التعقيد فقط).

إجابة اختبار (1)

جـ(1) (أ) 1- الطاقة. 2- تزيد. 3- الدقيقة.

(ب) 1- الأزهار. 2- التلوث.

جـ(2) (أ) 1- الخشب. 2- المحللة. 3- الضوء.

(ب) 1- الإستوائية. 2- الفيزيائية.

جـ(2) (أ) 1- (3 - 1). 2- (2 - 2). 3- (1 - 3).

(ب) 1- ثانى أكسيد الكربون 2- جلوكوز 3- أكسجين.

إجابة اختبار (2)

جـ(1) (أ) 1- الثغور. 2- قلت. 3- الشمس.

(ب) 1- تتضرر الكائنات البحرية مثل السلاحف البحرية لأنها لا تفرق بين البلاستيك وقنديل البحر.

2- يأخذ غاز الأكسجين حجم الأسطوانة الكبيرة.

جـ(2) (أ) 1- جميع ما سبق. 2- الفطريات. 3- درجة الصلابة.

(ب) 1-

عملية التبخر	تحول المادة من الحالة السائلة إلى الحالة الغازية بالتسخين.
عملية التكثف	تحول المادة من الحالة الغازية إلى الحالة السائلة بالتبريد.

2-

ساق البطاطس	درنات.
ساق الياسمين	ممداة.

3-

المجاهر الإلكترونية	رؤية الجسيمات الصغيرة جدًا مثل كرات الدم الحمراء.
المجاهر العادية	فحص بعض المواد فى معمل العلوم.

جـ(3) (أ) 1- الصدأ. 2- الفرائس. 3- الشعاب المرجانية.

(ب) 1- الشكل (ب): نقل الماء والأملاح من الجذر إلى الأوراق.

2- الشكل (أ): نقل الجلوكوز من الأوراق إلى جميع أجزاء النبات.

إجابة اختبار (3)

جـ(1) (أ) 1- الفيزيائية. 2- الشعيرات الجذرية. 3- الهيليوم.

(ب) 1- الهندباء. 2- الزجاج.

جـ(2) (أ) 1- الزيت. 2- جميع ما سبق. 3- لا يمكن فصل مكوناته بسهولة.

(ب) 1- الزراعة المائية. 2- النماذج.

جـ(3) (أ) 1- (ب - د - أ - جـ).

(ب) 1-

الشرايين	نقل الدم المحمل بالأكسجين والجلوكوز من القلب لجميع أجزاء الجسم.
الأوردة	نقل الدم المحمل بثانى أكسيد الكربون من جميع أجزاء الجسم إلى القلب ثم الرئتين.

2-

السلاسل الغذائية	أقل تعقيدًا.
الشبكات الغذائية	أكثر تعقيدًا.